



DOCUMENT D'OBJECTIFS

Les palus de St Loubès et d'Izon

Natura 2000

« FR7200682 »

Tome 1 : Diagnostic



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR7200682 « PALUS DE ST LOUBES ET D'IZON »

Maître d'ouvrage

Commune d'Izon
207 avenue du Général de Gaulle 33450 IZON

Opérateur

SARL Rivière Environnement
9-11 allée James Watt Immeuble 3 Le Space 33700 MERIGNAC.

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Alexandre COMAS

Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) : David BRIENT

Contribution / Synthèse / Relecture : Romain COMAS

Cartographies

Alexandre COMAS, SARL Rivière Environnement

Crédits photographiques (couverture)

« Nom de la personne ou structure », date, titre de la photographie.

Référence à utiliser : COMAS, A 2012 - Document d'objectifs Natura 2000 « Palus de St Loubès et d'Izon »

SOMMAIRE

1. Introduction	3
2. Natura 2000 : Présentation générale	4
3. Fiche d'identité du site.....	5
4. Composition du comité de pilotage	6
5. Périmètre d'étude.....	7
PHASE A : RAPPORT DE PRESENTATION :	
DIAGNOSTIC.....	8
Tableau 1 : Données administratives	9
Tableau 2 : Données abiotiques générales	11
Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	15
Tableau 4 : Grands milieux.....	22
Tableau 5 : Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial présents	27
Espèces patrimoniales présentes sur le site	30
Tableau 6 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43.....	34
1.1. Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91EO*)	36
1.2. Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> riveraines des grands fleuves (91FO)	37
1.3. Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430).....	38
1.4. Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition (3150)	39
Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43	41
1. Le Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>).....	42
Menaces des activités humaines sur le Vison d'Europe.....	44
2. Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>).....	46
Menaces des activités sur le Cuivré des Marais	48
3. Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	48
Menaces des activités sur la Cistude d'Europe	49
4. Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>).....	50
Menaces des activités sur la Loutre d'Europe	52
5. Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>).....	53
Menaces des activités sur l'Angélique des estuaires.....	54
6. La Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>).....	55

Menaces des activités sur la Cordulie à corps fin	56
7. Le Grand Capricorne	57
Menaces des activités sur le Grand Capricorne.....	58
8. Le Lucane cerf-volant.....	58
Menaces des activités sur le Lucane cerf-volant	59
Tableau 8 : Synthèse des facteurs affectant la qualité écologique du site	60
9. Hiérarchisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	62
9.1. Hiérarchisation des habitats naturels d'intérêt communautaire.....	62
9.2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire	65
Synthèse du diagnostic.....	68
Table des ANNEXES	69
ANNEXE 1 : Carte des propositions de tracé du projet de Grand contournement autoroutier de Bordeaux	70
ANNEXE 2 : Activité cynégétique dans les palus de St Loubès et d'Izon.....	71
ANNEXE 3 : Périmètres de compétences des ASA	80
ANNEXE 4 : Espèces envahissantes	85
ANNEXE 5 : Etat des systèmes d'endiguement (EPIDOR).....	96
ANNEXE 6 : Liste des ICPE	97
ANNEXE 7 : Méthodologie d'inventaires des habitats naturels	100
ANNEXE 8 : Typologie des habitats naturels	104
ANNEXE 9 : Compte rendu des groupes de travail	113
ANNEXE 10 : Equivalence des codes du Formulaire Standard de données.....	119
Glossaire	121
BIBLIOGRAPHIE	127

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Les palus de St Loubès et d'Izon, une mosaïque de milieux et de paysages.....	11
Figure 2: Ripisylve limitée à la strate herbacée sur le ruisseau des Prades	14
Figure 3: Ripisylve de bonne qualité dans le Glaugelas	14
Figure 4: Occupation du sol sur le périmètre d'étude	20
Figure 5: Prairie inondée	21

Figure 6: Elevage bovin dans les Prades.....	22
Figure 7: Mares de tonne du Réaud en conditions idéales pour la chasse au gibier d'eau	22
Figure 8: Pylône de chasse	22
Figure 9: Forêt alluviale à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	24
Figure 10: Pâturages et prairies des palus	25
Figure 11: Zone humide dans les palus	25
Figure 13: Réseau de haies et de fossés.....	26
Figure 12: Tonne de chasse dans les Palus de St Loubès.....	27
Figure 14: Butome en ombelle.....	30
Figure 15: Renoncule à feuille d'Ophioglosse.....	30
Figure 16: Grenouille verte	31
Figure 17: Cigognes au nid	32
Figure 18: Fossé en eau.....	33
Figure 20: Forêt alluviale de type 91EO* dans le Glaugelas	36
Figure 21: Forêt alluviale de type 91F0	37
Figure 22: Mégaphorbiaies hygrophiles	38
Figure 23: Vison d'Europe.....	43
Figure 24: Programmation des travaux en fonction de l'activité du Vison d'Europe	45
Figure 25: Radeau flottant	45
Figure 26: Cuivré des marais.....	46
Figure 27: Cistude d'Europe	49
Figure 28: Angélique des Estuaires.....	53
Figure 29: Répartition de l'espèce en Aquitaine	54
Figure 30: Bois mort occupé par le Lucane Cerf-volant.....	59
Figure 30: Exemples d'altérations de la qualité écologique du site: entretiens sévères, conversion de prairies humides en peupleraies, dépôts sauvages, envahissement par la Jussie	61

1. Introduction

Le site FR7200682 « Palus de Saint Loubès et d'Izon » a été proposé en avril 2002 dans le cadre de la mise en place du réseau européen Natura 2000 issu de la directive n° 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite couramment « directive habitats ». Inscrit comme Site d'Importance Communautaire en décembre 2004, le site a été désigné Zone Spéciale de Conservation le 21 août 2006. Aucune étude spécifique de type pré-DOCOB n'a été réalisée pour le site des « Palus de Saint Loubès et d'Izon ». Le site, tel que présenté par la Fiche Standard de Données (FSD) présente une superficie d'environ 770 ha. Le périmètre d'étude a été élargi à 1414 hectares.



M. Perrinet

Le site des « Palus de Saint Loubès et d'Izon » dont la superficie est de 770 ha selon le FSD est localisé sur la rive gauche de la Dordogne. Le périmètre du site s'étend sur quatre communes : Izon, Saint-Loubès, Saint-Sulpice-et-Cameyrac et Vayres.

Le site est formé de deux entités qui sont composées d'ensembles bocagers, de mosaïques de prairies à hygrométrie variable, de forêts caducifoliées et d'eaux douces intérieures (eaux stagnantes et eaux courantes). Les palus de Saint Loubès et d'Izon ont été désignés Natura 2000 en tant qu'ensemble d'habitats abritant la Loutre d'Europe, le Vison d'Europe et l'Angélique à fruits variables. Cette liste d'espèces d'intérêt communautaire sera enrichie lors des inventaires, par exemple avec le Cuivré des Marais dont la présence est désormais avérée.

Les Palus de Saint-Loubès et d'Izon sont particulièrement intéressants pour la nature tourbeuse de certaines zones, pour la durée de l'inondation sur une grande partie de la superficie et pour la mosaïque d'habitats naturels présente. Ces paramètres font de ces palus des zones refuges pour une flore et une faune peu commune en Gironde. L'élevage extensif, activité agricole traditionnelle des palus permettant le maintien de surfaces de prairies humides, est aujourd'hui menacée et en déclin sur la rive gauche de la Dordogne. Les surfaces de marais ou de prairies humides se réduisent, effet provoqué notamment par la modification des pratiques agricoles (pratiques extensives remplacées par la céréaliculture), par la populiculture et par une urbanisation diffuse.



M. Perrinet

2. Natura 2000 : Présentation générale



NATURA 2000 : LE RESEAU DES SITES EUROPEENS LES PLUS PRESTIGIEUX

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

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

NATURA 2000 EN EUROPE

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **27000 sites pour les deux directives soit 96 millions d'hectares** (MEDDAT, 2011) :

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

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

NATURA 2000 EN FRANCE

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre. Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1752 sites pour 12,5 % du territoire métropolitain** soit **6 879 000 ha** hors domaine marin qui représente **4 129 800 ha** (chiffres MEEDDAT, juin 2009) :

- ✓ **1369 sites** en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats.
- ✓ **384 sites** en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

NATURA 2000 EN AQUITAINE

Le réseau aquitain de sites Natura 2000 comprend désormais **150 sites** dont 124 au titre de la directive Habitats et 26 au titre de la directive Oiseaux. L'Aquitaine représente ainsi près de 10 % des sites français. Du fait de sa situation géographique et de la diversité de ses paysages, les sites Natura 2000 aquitains concernent principalement des cours d'eau, des coteaux secs, des dunes, des zones humides, des massifs et vallées de montagne, des forêts et des milieux marins.

Outre les espèces d'oiseaux pour lesquels des sites Natura 2000 sont spécifiquement désignés, certaines autres espèces, comme par exemple l'emblématique et fragile Vison d'Europe, sont à la base de la désignation de sites Natura 2000, le maintien ou la restauration d'un bon état de conservation des milieux qu'ils fréquentent étant indispensable à leur préservation.

3. Fiche d'identité du site

Nom officiel du site Natura 2000 : « Palus de St Loubès et d'Izon »

Date de transmission de la ZSC : avril 2002

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 7200682

Localisation du site Natura 2000 : Aquitaine

Localisation du site Natura 2000 : Gironde

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 : 770 hectares

Préfet coordinateur : Préfet de la Gironde

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 : Monsieur Christian ROBIN

Structure porteuse : Commune d'IZON

Opérateur : SARL Rivière Environnement

4. Composition du comité de pilotage

Représentant des collectivités territoriales et leurs groupements :

Le Président du Conseil Régional
Le président du Conseil général
Les maires des communes de Vayres, Izon, St Loubès et St Sulpice-et-Cameyrac
Le président de la Communauté de Communes du Secteur de St Loubès
Le président de la Communauté de Communes du Sud Libournais
Le président du syndicat intercommunal du bassin versant du Gestas
Le président du syndicat intercommunal pour l'aménagement du ruisseau le Guâ
Le président du Pays Cœur de l'Entre deux mer
Le président du Pays du Libournais
Le président du syndicat intercommunal d'Eau et d'assainissement de la région d'Arveyres
Le président du SIVOM du secteur de St Loubès et de la vallée de la Laurence
Le président du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement non collectif de la région de Bonnetant
Le président de l'établissement public interdépartemental EPIDOR

Représentant des organisations socio-professionnelles et des usagers :

Le président de la Chambre d'agriculture de la Gironde
Le président de la Fédération départementale des chasseurs de la Gironde

Le président de la Fédération départementale des Piégeurs agréés de la Gironde
Le président de la SEPANSO
Le président de la LPO
Le président de l'Association Syndicale Autorisée des Prades
Le président de l'Association Syndicale Autorisée du Glaugelas
Le président de l'Association Cistude Nature

Représentant des administrations et des établissements publics de l'Etat :

Le préfet de la Gironde
Le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Aquitaine
Le directeur de la DDTM Gironde
Le chef de service interdépartemental de l'ONEMA
Le directeur de l'ONCFS
Le délégué régional de l'Agence de l'eau Adour Garonne
Le délégué régional de l'Agence de services et de paiements
Le directeur du Centre Régional de la Propriété Forestière

Personnalités qualifiées :

Le président du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
Le président du Conservatoire des espaces naturels d'Aquitaine
Le président du Conservatoire botanique national Sud Atlantique

5. Périmètre d'étude

La cartographie du périmètre est consultable dans l'atlas cartographique du DOCOB

Le périmètre d'étude est de 1406 hectares. Ce périmètre a été défini au lancement du DOCOB par l'opérateur technique Rivière Environnement. L'objectif était de prendre en compte les deux entités issues du FSD (770 hectares) et de les relier dans un souci de cohérence et de continuité écologique du site.

Au total, sur l'ensemble des palus de St Loubès et d'Izon, 1406 hectares ont ainsi été inventoriés pour réaliser ce document d'objectifs.

A l'issu de ces prospections de terrain, la **valeur patrimoniale et l'état de conservation** des habitats naturels ont permis d'apporter une correction pour affiner ce zonage. Les habitats les plus « artificialisés » n'ayant que peu d'intérêts pour les espèces patrimoniales ont été, dans la mesure du possible, exclus du périmètre. Il s'agit principalement des cultures de céréales, des vignobles ainsi que des zones urbanisées.

L'affinage du périmètre à la parcelle cadastrale n'a pu être réalisé en raison du caractère extrêmement morcelé des palus. En effet, afin de faciliter la contractualisation avec les acteurs du territoire, il est de coutume de définir ce périmètre à la parcelle cadastrale. N'ayant pu être réalisé, le périmètre a été superposé sur les limites physiques du terrain : routes, chemins, haies etc.

Le site correspond globalement à l'ensemble des zones les plus humides des palus et des cours d'eau les traversant avant de se jeter dans la Dordogne.

Le périmètre proposé est de **1240 hectares**.

PHASE A : RAPPORT DE PRESENTATION :

DIAGNOSTIC

Tableau 1 : Données administratives

Les données suivantes sont relatives au périmètre d'étude

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Références
Périmètre d'étude <i>Carte Périmètre d'étude</i>	1406,46 hectares		Le périmètre initial FSD de 770 hectares a été élargi afin de mieux prendre en compte les habitats naturels et les espèces du site. De ce périmètre, ont été exclues (dans la mesure du possible) les parcelles de vignes, les cultures et les surfaces urbanisées.	Rivière Environnement
Régions	1	Aquitaine	L'Aquitaine compte 150 sites Natura 2000 soit 10% des sites français : 124 sites relèvent de la DHFF et 26 de la DO.	DREAL Aquitaine IGN
Départements	1	Gironde	La Gironde comprend 54 sites Natura 2000	DDTM
Communes <i>Carte Localisation</i>	4 communes 2 communautés de communes	Communes : Izon, St Loubès, St Sulpice-et-Cameyrac, Vayres CDC : Sud Libournais et Secteur de St Loubès	Surfaces de la zone d'étude par commune: - Izon: 682 ha - St Loubès: 597 ha - St Sulpice-et-Cameyrac: 121 ha - Vayres: 10 ha	IGN, SIG
Habitants <i>Carte Population</i> <i>Densité</i>	20 995 habitants		Densité : Izon 344.5 hab/km ² St Loubès 314.5 hab/km ² St Sulpice-et-Cameyrac 285.9 hab/km ² Vayres 237.3 hab/km ²	INSEE
Sites classés <i>Carte Mesures de protections d'inventaires</i>	3 sites classés	Village d'Asque, Chateau de la Motte, Chateau de Vayres	Situés à proximité du site Natura 2000. Pas d'enjeux particuliers.	DREAL Aquitaine

Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux, ...) Carte Mesures de protections d'inventaires	-PPRI -2 Natura 2000 -2 Znieff de type 1 -1 Znieff de type 2	-PPRI Dordogne -Site Natura 2000 Dordogne (FR7200660) et Réseau hydrographique du Gestas (FR7200803) -Znieff 1 Zone centrale des palus de St Loubès -Znieff 1 Palus de Vayres et d'Izon -Znieff 2 Palus de St Loubès et d'Izon	Les limites du site Natura 2000 Dordogne (désigné pour la protection des poissons migrateurs) ainsi que ses enjeux ont été pris en compte dans ce Docob afin d'assurer une compatibilité entre les 2 documents. Le réseau hydrographique du Gestas situé à proximité a été désigné pour la protection du Vison d'Europe. Le PPRI Dordogne impose une zone rouge (risque majeur) à l'ensemble du site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon. Les digues du territoire d'étude font également l'objet d'un arrêté préfectoral de classement au titre de la sécurité publique : digues de classe B et C. Les Znieff mettent en avant les habitats humides très intéressants pour la biodiversité (prairies humides, bocages, marais, tourbières...) abritant des espèces végétales et animales peu communes.	DREAL Aquitaine
Réserves de chasse Annexe 2	-9 réserves de chasses (100ha)	9 réserves de chasses dont 5 classées en Réserve de Chasse et de Faune Sauvage et 4 réserves contractuelles	2 réserves de chasses et de faune sauvages sont situées à l'intérieur du périmètre Natura 2000 et 2 réserves contractuelles sont situées à proximité directe.	FDC 33
SAGE, SDAGE	-1 SDAGE -1 SAGE	-SDAGE Adour Garonne -SAGE Nappes profondes de la Gironde	-Orientations du SDAGE : réduction des impacts, préservation et restauration des milieux aquatiques, qualité de l'eau, gestion rationalisée et concertée de la ressource en eau. -Orientations du SAGE : gestion quantitative des masses d'eau souterraines, gestion raisonnée des prélèvements et des ouvrages, économies d'eau et maîtrise de la consommation, qualité des eaux souterraines.	SDAGE, SAGE
Autres informations :	1 Plan de gestion des étiages	Plan de gestion des étiages Dordogne Vézère	Orientations du plan de gestion : évaluation des débits d'objectifs d'étiage ; gestion économe de la ressource ; maîtrise des prélèvements agricoles ; mobilisation des nouvelles ressources sur les bassins déficitaires ; protection des zones humides ; coordination de la gestion de crise.	EPIDOR
	1 contrat de rivière	Contrat de rivière Dordogne Atlantique	Orientation du contrat de rivière : Amélioration de la qualité de l'eau ; préservation du lit, des milieux et des espèces ; gestion de la ressource en eau ; mise en valeur du patrimoine culturelle et des paysages ; développement d'un tourisme respectueux de l'environnement.	EPIDOR
	1 PAPI	Programme d'actions de prévention des inondations.	Le premier programme prévu pour la période 2008-2012 est actuellement en cours de réactualisation pour la mise en place d'un « PAPI 2 ».	EPIDOR

SYNTHESE

Le site FR7200682 des « Palus de Saint Loubès et d'Izon » se situe dans le département de la Gironde en région Aquitaine. Quatre communes sont concernées par ce site Natura 2000 : St Loubès, Izon, St Sulpice-et-Cameyrac et Vayres.

La superficie du site initialement de 770 hectares (FSD) a été étendue à un périmètre d'étude de 1406 hectares afin de mieux prendre en compte l'ensemble des habitats naturels et des espèces présentes. De plus, les deux entités formées par les palus de St Loubès et les palus d'Izon ont été reliées dans un souci de cohérence et de continuité écologique du site. Ce périmètre d'étude sera affiné par la suite à la parcelle cadastrale et sera proposé pour validation au comité de pilotage.

Le site est reconnu pour sa richesse biologique et l'originalité de ses paysages étroitement liés à l'histoire géologique et anthropique du secteur. En effet, au fil des siècles, des mouvements d'expansion et de rétractation de la Dordogne, ont façonné le « méandre » d'Izon aux sols argileux sableux

caractéristiques. Par la suite, les hommes sont venus exploiter ces terres fertiles et ont créé un paysage morcelé par le développement de cultures, de prairies entrecoupées de nombreuses haies. Un réseau de drainage et de nombreux systèmes de gestion des eaux ont permis l'assèchement de la zone et une exploitation des palus en pâtures, prairies et vignes.

- ✓ Le bocage de bord de Dordogne est relativement protégé de l'urbanisation du fait de la proximité avec le fleuve et donc par son caractère inondable.
- ✓ Le « bocage humide » offre une mosaïque de milieux très variés qui favorise l'accueil d'une grande diversité de faune et de flore.

Différents inventaires écologiques sont présents sur ou à proximité du site :

- 2 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2
- 2 sites Natura 2000 : La Dordogne (FR7200660) et le réseau hydrographique du Gestas (FR720803)

Figure 1: Les palus de St Loubès et d'Izon, une mosaïque de milieux et de paysages



A.COMAS

Tableau 2 : Données abiotiques générales

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Géologie <i>Carte géologie</i>	4 grands ensembles géologiques	<ul style="list-style-type: none"> -Des sables graviers et gros galets sur la moyenne terrasse (Pléistocène moyen) -Des sables, argiles sableuses et tourbes. Alluvions récentes (Holocène) -Des sables, graviers et galets du système de la Dordogne. -Des argiles mates, tourbes et argiles tourbeuses <p>Les terrains en bordure de Dordogne sont de nature plus tourbeuse sont soumis à des inondations régulières. La diversité géologique influence littéralement la répartition des occupations et des usages sol : prairies au Nord, vignes et gravières au centre et les cultures au du sud.</p>	BRGM
Climat	Climat océanique tempéré	Climat marqué par des hivers doux et des étés relativement chauds. Les pluies sont réparties toute l'année avec des cumuls plus importants en automne et en hiver. La température dépasse les 30°C en moyenne 15 à 20 jours par an et les gelées sont très peu nombreuses avec 32 jours par an en moyenne.	Météo France
Pédologie	Données non disponibles	Données non disponibles	
Topographie	Altitude mini : 2m Altitude maxi : 4m	Faibles variations altimétriques constituant une contrainte topographique pour l'écoulement des cours d'eau vers la Dordogne et conditionnent ainsi le caractère inondable des palus. Certaines zones des palus sont situées à la même côte ou même inférieure à celle des cours d'eau renforçant ainsi cet effet. Les palus de Loubès et d'Izon sont protégés par des digues et drainés par un réseau dense de canaux appelés « esteys ». Néanmoins, ces aménagements constituent une protection contre les inondations mais uniquement pour des événements de petite ampleur (protection décennale à cinquantennale selon les secteurs).	

Hydrographie/ Hydrologie Carte Réseau hydrographique	-4 cours d'eau principaux	-La Laurence, le Jogaret, le Cante-rane et le ruisseau des Prades sont les 4 cours d'eau principaux qui traversent les palus du Sud vers le Nord, de St Loubès et d'Izon pour se jeter dans la Dordogne. Avec leurs petits affluents et les nombreux canaux et fossés, le réseau hydrographique des palus de St Loubès et d'Izon est très dense. Les écoulements limpides mais sont riches en nutriments.	
	-Cours d'eau permanents : 51,6 km	-Ruisseau des Prades a une faible diversité de substrat avec forts colmatages sur certains secteurs. Observation de curages relativement récents. Cette action est fortement dommageable au milieu aquatique et à la biodiversité présente. Objectif d'atteinte du bon état global selon le SDAGE : 2021	BD Carthage IGN SIG
	-Cours d'eau intermittents : 20,4 km	-Ruisseau du Cante-rane : les berges sont souvent abruptes en amont mais s'atténuent sur la partie aval. Le substrat est composé de sable et limons argileux. Colmatage faible à moyen sur l'ensemble du lit mineur entraînant une faible diversité d'habitats. Le cours d'eau est rectiligne mais quelques méandres subsistent en aval. Dans la partie aval, on note l'absence de végétation avec des berges à nu. Sa fonction de corridor écologique semble limitée. Faibles débits estivaux. Contexte piscicole dégradé avec une perte en espèces repère de 83% (PDPG 33). Objectif d'atteinte du bon état global selon le SDAGE : 2021 (bon état chimique 2015)	Plan de Gestion des milieux Aquatiques de la Gironde (Fédération de pêche)
	-Plan d'eau : 65 ha	-Ruisseau du Jogaret : cours d'eau soumis à l'influence du marnage, il est équipé de portes à flots à sa confluence avec le Cante-rane. Son substrat est composé de sables et d'argiles limoneuses avec un fort colmatage sur la partie aval. Les habitats naturels y sont limités et peu diversifiés. Au niveau de sa confluence avec le Cante-rane et dans les palus, la ripisylve est relativement bien conservée et dense principalement composée de Frênes, d'Aulnes et de Chênes.	Agence de l'Eau Adour Garonne
	-Surface moyenne des plans d'eau : 1ha	-La Laurence : La ripisylve a récemment fait l'objet de travaux drastiques d'entretiens. Cet estey ne communique pas avec le marais du Glaugelas hormis en période de hautes eaux où la Laurence déborde dans le marais. Atteinte du bon état global selon le SDAGE : 2015. Etat écologique bon. Les paramètres déclassant de la qualité de l'eau sur ce cours d'eau concernent principalement les rejets domestiques . Forts enjeux anguille (axe prioritaire) mais obstacles à la continuité écologique liés aux ouvrages et moulins plus en amont. Le contexte piscicole de cours d'eau est fortement dégradé avec une perte en espèce repères de 100% et des assecs estivaux importants. Existence d'un ouvrage ZAP (zone d'action prioritaire) en aval du moulin Andreau. Cet ouvrage devra être accessible aux anguilles en 2014. La Laurence est également sensible aux assecs estivaux et fait ainsi l'objet tous les ans de restrictions d'usages de l'eau.	Rivière Environnement
	-L'exploitation de la grave ainsi que la pratique de la chasse à la tonne ont créés de nombreux plans d'eau sur le site. Ces plans d'eau contribuent largement à la diversité écologique des palus. Leur gestion fait partie des enjeux du site.		

SYNTHESE

Le site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon est situé dans la plaine alluviale de la Dordogne. Cette situation géographique lui confère un relief particulièrement plat avec une altitude maximale ne dépassant pas les 4 mètres. Ces faibles variations altimétriques conditionnent le caractère inondable des marais. Les palus forment une bande tampon d'environ 500 mètres entre la Dordogne et la deuxième terrasse alluviale. Cette zone protégée par des digues, est constituée d'un réseau très dense de canaux (esteys) et de fossés de drainages. Ce dispositif complexe est néanmoins insuffisant pour

mettre les secteurs les plus bas à l'abri des variations du niveau d'eau de la Dordogne. Les marais sont déconnectés du réseau hydrographique.

Ils reçoivent de l'eau lors des débordements des cours d'eau qui les traversent mais les problèmes d'entretien notamment des ouvrages hydrauliques ne permettent pas à l'eau de s'évacuer. Les inondations des palus peuvent être liées à plusieurs phénomènes, parfois concomitants :

- Les inondations fluviales ou fluvio-maritimes de la Dordogne
- Les inondations liées aux affluents de la Dordogne
- Les inondations par remontée de nappes (sur ce point l'étude réalisée par le SMEGREG montre qu'il n'y a pas de remontée de nappes de la Dordogne au sens strict mais plutôt une très mauvaise infiltration de l'eau lors de gros épisodes pluvieux, notamment liée à la nature argileuse des terrains et entraînant une stagnation de l'eau dans les palus).

Le site est traversé par quatre cours d'eau principaux :

- ✓ La Laurence
- ✓ Le Jogaret
- ✓ Le Cante-rane
- ✓ Le ruisseau des Prades

Ces cours d'eau traversent le site du Sud vers le Nord (confluence avec la Dordogne) et font office de corridors écologiques (trame bleue) entre l'amont des bassins versants et les palus. Cependant, les nombreux ouvrages (portes à flots) constituent un obstacle à la continuité écologique notamment pour l'anguille (remonté des civelles difficile). Le Jogaret est le cours d'eau qui remplit le mieux sa fonction de corridor écologique grâce à une ripisylve relativement dense et continue (à l'exception de sa partie amont). La ripisylve des autres cours d'eau est la plupart du temps relictuelle et se limite sur certains secteurs à une simple strate herbacée.

Figure 3: Ripisylve de bonne qualité dans le Glaugelas



Aucune station de mesure de la qualité des eaux n'a été relevée sur les cours d'eau du périmètre d'étude. Les seules données disponibles sont issues du SDAGE Adour Garonne et des rencontres avec les acteurs locaux. De manière générale, la **qualité de l'eau** sur les palus de St Loubès et d'Izon est **médiocre**. Des problèmes ponctuels liés à l'assainissement individuel subsistent et entraînent des pollutions pouvant altérer la qualité des milieux aquatiques en présence. La STEP de St Loubès situées à l'entrée du marais a régulièrement des problèmes de surverses. En cas d'épisodes pluvieux (d'intensité moyenne), les boues se déversent directement sur la chaussée et les milieux environnants. De plus, des pollutions d'origine viticole et agricole sont fréquemment signalées aux municipalités. Les rejets d'effluents dans les cours d'eau (directs ou par ruissellement) sont les pollutions les plus récurrentes.

Le site est aussi marqué par la présence de nombreux plans d'eau. Les étangs de grande surface sont issus de l'exploitation des carrières tandis que les petits plans d'eau servent pour la plupart de lacs de tonne pour la chasse au gibier d'eau. Ces étangs sont une des composantes majeures de ce territoire grâce à la diversité d'habitats naturels qui est liée à leur maintien. Lorsqu'ils sont situés en bordure de cours d'eau, ils peuvent entraîner un réchauffement de l'eau du ruisseau et peuvent favoriser la propagation d'espèces invasives. En conclusion, la présence de l'eau dans des palus de St Loubès et d'Izon est un élément déterminant pour le maintien de la diversité écologique du site. En effet, le caractère humide des habitats naturels et le réseau dense d'esteys et de

fossés créent des conditions particulièrement favorables à la présence de certaines espèces à fort enjeu. Le site Natura 2000 représente une zone d'intérêt majeure pour le maintien des populations de Vison d'Europe en Aquitaine.

Figure 2: Ripisylve limitée à la strate herbacée sur le ruisseau des Prades



A.COMAS

Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Les données suivantes concernent le périmètre d'étude (1) Nomenclature FSD en annexe

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture Cartes SAU et Occupation du sol (L'ensemble des données est à rapporter aux communes et pas seulement au site Natura 2000. De plus, elles ne peuvent être parfaitement exhaustives en raison du secret statistique)	100 : mise en culture 102 : fauche / coupe 140 : pâturage 170 : élevage du bétail 853 : gestion des niveaux d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - 816 hectares de prairies - 204 hectares de forêts de feuillus - 119 exploitations agricoles - SAU moyenne par exploitation de 18,7 ha en 2010 contre 14.25 ha en 2000 (la SAU moyenne par exploitation en Gironde est de 28 hectares) - 1 éleveur bio (150 hectares sur le site) 	<p>- Sur les 4 communes, la viticulture est la pratique agricole la plus représentée. En revanche, dans les palus, la pratique dominante est l'herbage (prairies pour l'élevage extensif) accompagné de quelques grandes cultures (maïs principalement) non irriguées (aucun point de prélèvement pour l'irrigation).</p> <p><u>Occupation du sol :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les prairies couvrent près de 60% de la surface du périmètre d'étude - Les forêts de feuillus (peupleraies comprises) occupent 15% de la surface du périmètre d'étude <p><u>Superficie Agricole Utilisée :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Les surfaces toujours en herbe représentent 30% de la SAU - Les surfaces de terres labourables représentent 15% de la SAU - Les surfaces en cultures permanentes représentent 55% de la SAU <p><u>La déprise agricole se traduit par :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une baisse de la SAU totale des 4 communes : 2420 ha en 2000 contre 2155 ha en 2010. - Une forte diminution du nombre d'exploitations (178 en 2000 puis 119 en 2010). <p>-L'agriculture joue un rôle très important pour l'entretien du marais et pour le maintien des milieux ouverts.</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'élevage bovin est destiné à la viande et au lait. Peu d'éleveurs sont présents sur le site Natura 2000. Les cheptels sont principalement de petite taille avec quelques « gros » éleveurs (150 bovins). -Fauche des prairies une à deux fois par an selon les secteurs. De nombreuses parcelles trop longtemps inondées ne sont pas exploitables pour la fauche ou pour le pâturage. -Les éleveurs semblent autosuffisants en foin (système d'entraide envers ceux qui ne le sont pas). -Nécessité de maîtriser l'eau pour le maintien des prairies et des cultures. -Quelques pollutions par les pesticides (non observées sur le site mais fréquemment signalées lors de discussions avec des acteurs locaux). -Fort morcellement du parcellaire (absence de remembrement) 	Recensement général agricole de 2010, Groupes de travail, SIG

<p>Activité sylvicole</p>	<p>160 : <i>Gestion forestière</i> 161 : <i>plantation forestière</i> 162 : <i>Artificialisation des peuplements</i> 163 : <i>Replantation forestière</i></p>	<p>-Taux de boisement par commune : - Izon : 11.3 % - St Loubès : 13.3% - St Sulpice et Cameyrac : 11.6% - Vayres : 4.8% -72 hectares destinés aux plantations de peupliers soit 6.5% du territoire d'étude Natura 2000. -0.5 hectares de plantations de robiniers</p>	<p>La populiculture prend progressivement la place de la culture herbagère. On constate en effet, que les agriculteurs plantent des peupliers dans les prairies humides. En fonction de l'entretien qui est réalisé, des mégaphorbiaies (strate herbacée haute) peuvent se développer et créer des zones de refuges particulièrement intéressantes pour la faune et spécifiquement pour le Vison d'Europe. Lorsque l'entretien est trop régulier (coupe rase entre les peupliers), les parcelles ne sont pas propices aux espèces car elles n'offrent pas la possibilité de zones de refuges. De fait, un entretien trop important de la strate herbacée des peupleraies est relativement néfaste à la diversité biologique du bocage et des palus mais aussi au maintien de l'identité paysagère du bocage.</p>	<p>CRPF, SIG, Rivière Environnement</p>
<p>Assainissement , ICPE (carte ICPE)</p>	<p>403 : <i>habitat dispersé</i></p>	<p>-5 STEP sur le périmètre d'étude (ou à proximité) dont 2 avec des points de rejets sur le site Natura 2000. -2 STEP (Pompignac et Montussan) hors périmètre d'étude mais avec des points de rejets situés en amont sur la Laurence. - 3 SPANC : Syndicat d'Arveyres, Commune de St Loubès, Syndicat de Bonnetan - 64 ICPE sur les 4 communes dont 6 dans le périmètre d'étude et une dizaine à proximité</p>	<p>STEP : -STEP d'Izon : rue du Sablonat, 5000 EH, rejet dans la Dordogne. Conforme en 2010 mais problèmes liés à la collecte des effluents. -STEP Izon/Vayres : route du Jauga, 3500 EH, rejet Dordogne. -STEP de Vayres : Rte de Thil, 2000 EH, rejet dans la Dordogne. Conforme en 2011 -STEP St Sulpice : route des marais, 5000 EH, rejet dans la Laurence. Conforme en 2010 mais problèmes liés à la collecte des effluents. -STEP de St Loubès : chemin Jean Seurin, 5000 EH, rejet dans le Bourde de Canteranne. Conforme en 2010 mais gros problèmes de collecte des effluents, de dépôts et de production de boues. Sature régulièrement et vient polluer les milieux adjacents. -STEP de Pompignac : Rte de la Poste, 1800 EH, rejet dans la Laurence. Conforme en 2010 -STEP de Montussan : Rte de Sorbede, 2200 EH, rejet dans la Laurence. Conforme en 2010 mais problèmes liés à la collecte des effluents. SPANC : Le site Natura 2000 fait face à des problèmes localisés d'assainissements individuels. Certaines installations ne sont pas conformes et créent des rejets domestiques polluants dans les cours d'eau du site. La commune de St Loubès gère elle-même l'assainissement non collectif, les communes de Vayres et d'Izon font partie du Syndicat d'Arveyres et St Sulpice du Syndicat de Bonnetan. -Les ICPE du site ont des activités variées : stockage de pneus et de véhicules hors d'usage, extraction de granulats, chenil. Ces entreprises peuvent être considérées comme des sources potentielles de pollution pouvant impacter le site Natura 2000. Sur la dizaine d'ICPE située à proximité du périmètre d'étude, on note la présence de 2 élevages, d'une blanchisserie et d'une station-service.</p>	<p>Agence de l'Eau Adour Garonne, SPANC, DREAL</p>

<p>Activité cynégétique Cf. Annexe 2 Activités cynégétiques des Palus de St Loubès et d'Izon + cartes</p>	<p>230 : chasse 240 : prélèvements pour la faune 243 : piégeage, empoisonnement, braconnage</p>	<p>4 sociétés de chasse gèrent 5000 hectares chassables.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SC Izon : 850 ha pour 191 chasseurs (dont 1 piégeur agréé) - SC St Loubès : 2000 ha pour 353 chasseurs - SC St Sulpice : 1200 ha pour 218 chasseurs (dont 2 piégeurs agréés) - SC Vayres : 870 ha pour 143 chasseurs - 3 chasses privées sur Izon dont 1 clôturée - 3 réserves de chasse dont 2 classées en Réserves de Chasse et de Faune Sauvage et une réserve contractuelle - 1 Association des Chasseurs de Gibier d'Eau de la Vallée de la Dordogne (ACGEVD33) 	<p>Les pratiques de chasse permettent le maintien en bon état écologique de nombreux habitats naturels et espèces. Les chasseurs jouent un rôle fondamental dans le maintien et la gestion des zones humides du site.</p> <p>Pratiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chasse à la tonne (29 tonnes) - Chasse à la Bécassine - Chasse au sanglier et chevreuil en battue aux chiens courants - Passée aux Grives - Chasse à la palombe en pylône (12 pylônes) - Pantés aux Alouettes (3 postes déclarés) <p>Conflits d'usages entre certains agriculteurs et chasseurs : les premiers veulent assécher certaines zones pour l'agriculture tandis que les chasseurs inondent les marais pour alimenter les tonnes et attirer le gibier d'eau.</p> <p>Présence de la Jussie dans de nombreux lacs de tonne contraignant les chasseurs concernés à l'arrachage.</p> <p>Le piégeage des animaux nuisibles est peu pratiqué sur le site. Il ne concerne que le ragondin, le rat musqué et le renard. Pas de donnée de piégeage de Vison d'Amérique. Présence de radeaux d'empoisonnement dans les fossés et observation de collets pour les blaireaux.</p>	<p>FDC 33, Groupes de travail, Rivière Environnement</p>
<p>Pêche</p>	<p>200 : pêche, pisciculture, aquaculture 220 : pêche de loisirs</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 2 AAPPMA : Le Bouchon Izonnais et la Gaule TBC 	<p>L'AAPPMA gère et entretient les berges des lacs d'Anglade et Daniel Labrousse à Izon.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lâchers de gardons (130kg en 2008) et de truites arc en ciel (600kg en 2008) principalement, mais aussi tanches, carpes, sandres... à l'automne et au dans les plans d'eau (étang d'Anglade à Izon). - Espèces principales dans les plans d'eau : carpes, gardons, poissons chats, perches soleil, truites, esturgeons. Le contexte piscicole des cours d'eau est dégradé avec des pertes d'espèces repères de 80 à 100% - Espèces principales dans les cours d'eau : Vandoise, Anguille, Goujon, Gardon, Loches, Chevesne. <p>Forts potentiel de zones de frayère à Brochet dans les prairies humides en bordure de cours d'eau et dans les marais.</p> <p>Organisation d'un concours de pêche aux poissons chats.</p> <p>Les carpes sont classées « No kill ».</p> <p>Présence importante d'écrevisses de Louisiane dans la majeure partie des cours d'eau, fossés et des plans d'eau.</p> <p>Pratique de la pêche au carrelet dans la Dordogne.</p>	<p>Bouchon Izonnais, Fédération Pêche 33, PDPG33.</p>

<p>Tourisme / Loisirs</p>	<p>501 : sentier, chemin 620 : sports et loisirs de nature 622 : randonnée, équitation et véhicules non motorisés</p>	<p><i>Pas de données</i></p>	<p>Les activités de loisirs profitent de la richesse paysagère du site des palus de St Loubès et d'Izon. Le tourisme est davantage tourné vers la viticulture et la visite des châteaux alentours. Le patrimoine bâti est également apprécié par les visiteurs (château d'Anglade, de Vayres, pavillons, églises...).</p> <p>Le site est quadrillé par un réseau de chemins très apprécié des promeneurs. La randonnée pédestre est une activité très pratiquée sur le site. Une association de randonnée (Oxygène 2000) est d'ailleurs présente sur la commune d'Izon.</p> <p>Le VTT est également une activité pratiquée sur le site.</p>	
<p>Projets</p>	<p>410 : zones industrielles ou commerciales 502 : routes, autoroutes</p>	<p>- 3 projets d'extension de zones d'activités - Création d'un parcours VTT - Projet de grand contournement autoroutier de Bordeaux</p>	<p>-Agrandissement de la ZAC du parc du Canterane sur la commune d'Izon. Cette ZAC située à proximité du ruisseau du Canteranne en amont du site Natura 2000 peut entraîner des impacts liés aux problématiques d'imperméabilisation des sols et de pollution des eaux.</p> <p>-Extension zone activité de la Landotte à limite des communes d'Izon et de St Sulpice. Même remarque que ci-dessus.</p> <p>-La zone d'activités économiques d'Anglumeau devrait s'agrandir pour accueillir de nouvelles activités industrielles et artisanales. Ce projet, porté par la CDC Sud Libournais se situe le long du ruisseau des Prades en amont du site Natura 2000 mais peut avoir des incidences liées aux problématiques d'imperméabilisation des sols.</p> <p>-Le projet de création d'un parcours VTT sur la commune de St Sulpice, avec un départ près du stade devrait être finalisé dans l'année 2012.</p> <p>-Le Grand contournement autoroutier de Bordeaux est en projet depuis déjà de nombreuses années. Arrêté puis remis peu à peu sur le devant de la scène, ce projet prévoit 2 propositions de tracé traversant le site Natura 2000 (Cf. annexe 1 Carte des fuseaux). La réalisation du projet sur les palus de St Loubès et d'Izon entraînerait de graves incidences sur les habitats naturels et les espèces présentes.</p>	<p>Izon, St Sulpice- et- Cameyrac, SEPANSO,</p>

Gestion de l'eau <i>Cf. annexe 3</i>	810 : drainage 840 : mise en eau 853 : gestion des niveaux d'eau	- Syndicat des propriétaires du marais du Glaugelas - Syndicat des Prades - Syndicat de St Sulpice et Cameyrac - Syndicat de St Loubès	Afin de limiter la présence de l'eau, un moyen de gestion important a été mis en place : le drainage. La gestion de l'eau dans les Palus de St Loubès et d'Izon se fait grâce à un dispositif technique complexe : <ul style="list-style-type: none"> - Un réseau important de fossés permet d'évacuer l'eau des parcelles - Les esteyes recueillent l'eau des fossés et la rejettent dans la Dordogne - Les écluses, portes à flots et clapets permettent de gérer la circulation et le débit - Les digues permettent d'éviter l'immersion des terres par les eaux de la Dordogne. De nombreux problèmes ne permettent plus de gérer efficacement l'eau dans les marais : <ul style="list-style-type: none"> - De nombreux ouvrages hydrauliques ne sont plus en état de fonctionnement - Obstacles à la continuité écologique - Entretien des digues trop coûteux pour les propriétaires riverains et les Syndicats - Les syndicats ne sont quasiment plus actifs à cause du manque de moyens - Conflits d'usages entre certains agriculteurs qui ont besoin que l'eau s'évacue des terres pour les exploiter (pâturage) et les chasseurs qui souhaitent laisser l'eau afin d'attirer le gibier. - Problèmes réglementaires : le curage des fossés se fait à l'échelle communale. Ces différences d'entretien créent des problèmes d'écoulement de l'eau dans les palus. 	<i>Groupes de travail</i>
Autres	421 : dépôt de déchets ménagers 423 : dépôt de déchets inertes		De très nombreuses décharges sauvages ont été observées lors des phases de terrains. Ces dépôts d'ordures et de gravats se font la plupart du temps dans les fossés et dans les chemins. De plus, de nombreux chemins d'accès à des parcelles dans les palus sont renforcés par des gravats (béton, tuiles...).	

SYNTHESE

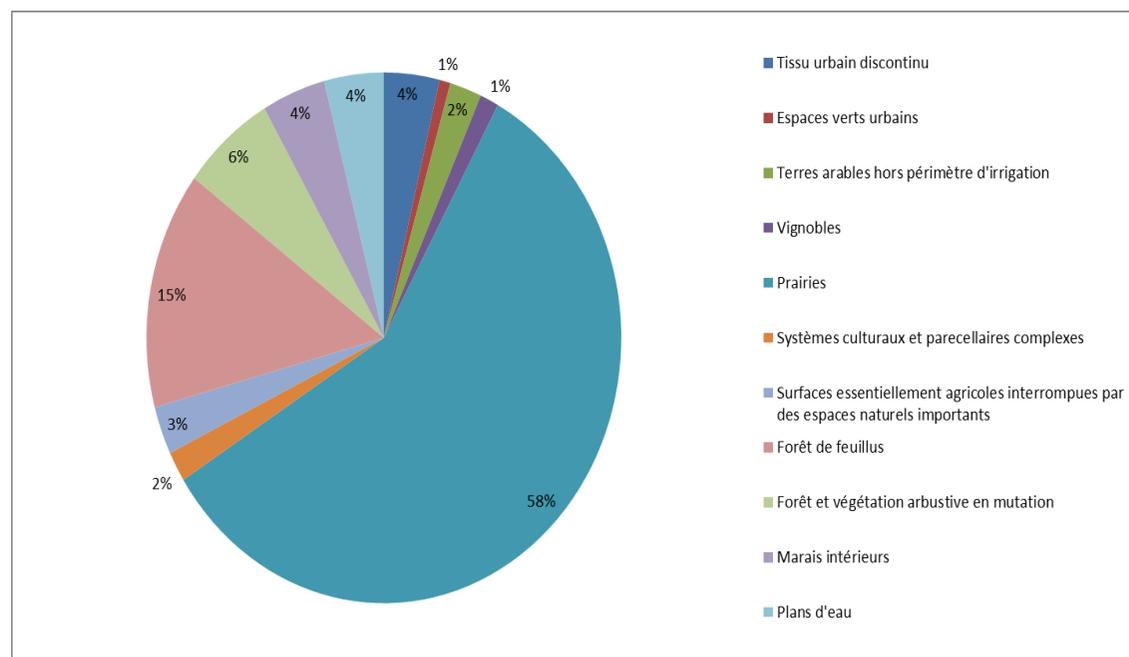
La viticulture est l'activité dominante sur les quatre communes concernées. Néanmoins, le caractère humide des palus de St Loubès et d'Izon limite largement cette activité sur le périmètre d'étude. En effet, la viticulture ne représente que 1% de la surface du périmètre d'étude tandis que les prairies en occupent près de 60% (Cf. Figure 4). Compte tenu de cette importante surface de recouvrement du site, l'agriculture et plus particulièrement l'élevage est l'activité économique dominante dans les palus de St Loubès et d'Izon. Pourtant, depuis les années 80, l'espace agricole a subi une forte déprise (Cf. Tableau 1) qui s'est traduite par une forte diminution du nombre d'exploitations et une régression de l'espace valorisé par l'agriculture. Cette tendance continue aujourd'hui et de nombreux agriculteurs du site ont une vision incertaine au sujet de l'avenir de leur exploitation. D'autres sont en incapacité totale d'exploiter certaines de leurs parcelles en raison des problèmes de gestion de l'eau. L'action des chasseurs à la tonne (volonté de maintenir l'eau dans le marais) combinée au manque d'entretien des fossés rend de nombreuses parcelles non exploitables et impraticables pour le bétail. La plantation de peupliers en lieu et place de ces prairies inondées est une alternative de plus en plus envisagée par les exploitants agricoles.

De ce fait, de nombreux milieux anciennement utilisés comme prairies se sont progressivement refermés pour laisser place à des boisements. En effet, les forêts de feuillus (plantations de peupleraies comprises) représentent désormais 15% de la surface du périmètre d'étude. Le taux d'humidité des sols dans les palus offre les conditions optimales pour la fermeture rapide du milieu par le Frêne principalement. **Le maintien de l'activité agricole est par conséquent un des enjeux majeurs pour le maintien des milieux ouverts favorables à la biodiversité.**

Tableau 1: Evolution de la situation agricole sur les quatre communes

	1988	2000	2010	Tendance
Nombre d'exploitations agricoles	336	178	119	↘
Superficie agricole utilisée (en hectare)	2716	2420	2155	↘
Cheptel (en unité de gros bétail, tous aliments)	801	693	601	↘
Superficie en terres labourables (en hectare)	439	348	314	↘
Superficie en cultures permanentes(en hectare)	1253	1352	1177	↘
Superficie toujours en herbe (en hectare)	1000	711	657	↘
SAU moyenne par exploitation en hectare	-	14,25	18,7	↗

Figure 4: Occupation du sol sur le périmètre d'étude



La **populiculture** est une activité présente sur le site avec plus de 70 hectares. Les plantations de peupliers sont une des conséquences possibles de la déprise agricole. Elles ont l'avantage d'être en grande partie réversibles et maintiennent des milieux semi-ouverts. Cependant, de nombreuses peupleraies sont entretenues de façon importante laissant simplement une strate herbacée rase sous les peupliers. Ce mode de gestion est défavorable au maintien de la biodiversité et de certaines espèces. Plantés en lieux et place de boisements naturels non productifs ou de prairies, les cultivars de peupliers peuvent engendrer une perte d'habitats naturels (et d'habitats d'espèces) d'intérêt communautaire. Les peupleraies peuvent néanmoins être compatibles avec le maintien d'habitats et d'espèces

d'intérêt communautaire si un entretien raisonné est réalisé sous les cultivars. En effet, les plantations de peupliers peuvent accueillir des habitats naturels de type mégaphorbiaies (strate herbacée élevée et dense) servant de zone de refuge pour la faune et notamment le Vison d'Europe.

La **gestion de l'eau** dans les palus de St Loubès et d'Izon est un enjeu majeur du site. En effet, cette zone bocagère classée en zone rouge dans le Plan de Prévention des Risques d'Inondation présente de forts enjeux en termes de biodiversité, d'activités agricoles, de chasse mais aussi en termes de sécurité des biens et des personnes. Les besoins en eau des acteurs locaux sont souvent divergents mais ils sont dépendants d'une bonne gestion à l'échelle des palus. Or de nombreux problèmes ne permettent pas de mettre en œuvre une gestion raisonnée et concertée de l'eau sur ce territoire :

- ✓ Manque de moyens financiers et de compétence des ASA.
- ✓ Manque de lisibilité lié à une multitude d'acteurs (communes, ASA, Conseil Général...)
- ✓ Problèmes d'envasement liés au manque d'entretien des fossés
- ✓ Ouvrages hydrauliques en mauvais état de fonctionnement

Figure 5: Prairie inondée

De plus, l'échelle d'intervention des acteurs de la gestion de l'eau est trop restreinte. Le périmètre d'intervention des ASA (Cf. Annexe 3) du Glaugelas et des Prades ne prend pas en compte l'ensemble des palus de St Loubès et d'Izon ni l'ensemble des cours d'eau traversant les marais (dans leur partie amont). Il semble donc nécessaire d'engager une réflexion à une échelle plus large (l'échelle de réflexion optimale étant celle des bassins versants ou des casiers hydrauliques)

Au sujet des besoins en eau, la problématique semble être différente en fonction des secteurs et des personnes concernées. Dans le Glaugelas par exemple, les agriculteurs ont besoin d'évacuer l'eau des prairies afin d'y faire pâturer leur bétail et couper les foin tandis que les chasseurs souhaitent inonder les parcelles dès les mois de juin pour préparer la saison de chasse au gibier d'eau (ouverture au mois d'août pour une fermeture fin janvier).

Certaines parcelles agricoles ne sont plus exploitables car inondées une grande partie de l'année. Dans le secteur du Glaugelas, la volonté des chasseurs de garder l'eau dans le marais a des conséquences particulièrement néfastes aux activités agricoles. En effet, certaines prairies ne peuvent plus être fauchées et d'autres ne sont pâturées qu'à partir du mois d'août (en fonction des niveaux d'eau).

Dans d'autres secteurs comme dans les Prades, la problématique de la gestion de l'eau paraît moins préoccupante pour les usagers. Les enjeux agricoles et chasse sont moins importants et peu de propriétaires se plaignent de la présence de l'eau tout ou partie de l'année sur leurs parcelles. Sur ce secteur, la réflexion est davantage menée sur la question de l'évacuation de l'eau en cas d'inondation majeure.

Les **loisirs** pratiqués sur le site Natura 2000 sont essentiellement la randonnée pédestre (réseau de sentiers et chemins), le VTT, la chasse et la pêche.

La **chasse** fait partie des activités à fort enjeux dans le maintien des milieux naturels et des espèces des palus de St Loubès et d'Izon. Plusieurs types de chasse sont pratiqués dans les palus : chasse à la palombe en pylône, pantes aux alouettes, passée aux grives,



A.COMAS

battues aux sangliers et chevreuils, chasse à la Bécassine. Mais les marais sont des lieux de prédilection de la chasse traditionnelle à la tonne. Les chasseurs ont l'obligation d'entretenir leurs plans d'eau pour la chasse selon le Schéma Départemental des Chasseurs de la Gironde qui préconise une gestion douce et écologique de ces milieux humides. Ces actions de gestion participent au maintien d'habitats naturels et d'espèces d'intérêt patrimonial voir d'intérêt communautaire. Par exemple, l'association des Chasseurs de Gibier d'Eau de la Vallée de la Dordogne (ACGEVD33) est fortement engagée dans la gestion des milieux humides du marais du Réaud et fait d'ailleurs force de proposition intéressante pour la mise en place du DOCOB.

Le **piégeage** est officiellement peu pratiqué dans les palus de St Loubès et d'Izon par quelques piégeurs agréés. La régulation des animaux nuisibles se fait uniquement sur des espèces comme le ragondin et le rat musqué grâce à l'emploi de pièges cages équipés de trous à Visons d'Europe.

La **pêche** est une activité pratiquée uniquement dans les plans d'eau du site et principalement sur les lacs d'Anglade et Daniel Labrousse sur la commune d'Izon. Ces plans d'eau accueillent de nombreuses espèces piscicoles communes renforcés par des lâchers organisés à l'automne et au printemps de truites, gardons et carpes. Ces plans d'eau accueillent également de nombreuses espèces exogènes comme la tortue de Floride, l'Ecrevisse de Louisiane, la grenouille taureau, la Jussie etc. (Cf. Annexe Espèces envahissantes).

Sur le site des palus de St Loubès et d'Izon, l'**urbanisation** est restreinte en raison du caractère inondable du territoire. L'habitat en présence est plutôt dispersé avec de nombreuses maisons isolées. Les systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs doivent faire face à divers problèmes de collecte des effluents et de rejets pouvant entraîner des altérations de la qualité de l'eau ayant des impacts ponctuels sur les écosystèmes aquatiques et la ressource piscicole.

Figure 8: Elevage bovin dans les Prades



A.COMAS

Figure 7: Pylône de chasse



SARL RIVIERE-EN A.COMAS

Figure 6: Mares de tonne du Réaud en conditions idéales pour la chasse au gibier d'eau



ACGEVD 33, 2011.

Tableau 4 : Grands milieux

Cf. carte des Grands milieux consultable dans l'Atlas cartographique

Grands milieux	Surface (ha)	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats naturels concernés	Principales espèces concernées	Principales menaces ou compatibilités en lien avec les tendances naturelles et les activités humaines	Origine des données/ Structures ressources
Forêts	185.4	Bon	91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> 44.91 - Bois marécageux d'aulnes	Insectes saproxyliques chiroptères, Loutre et Vison d'Europe, amphibiens (hivernage).	Curage des cours d'eau, et fossés, étiages sévères et maladies (sur frêne et Aulne), changement d'occupation des sols, drainage, inondation prolongée.	M. PERRINNET - Rivière Environnement
	28.3	Moyen	91F0 - Forêts alluviales médio-européennes résiduelles	Insectes chiroptères, Loutre et Vison, amphibiens	Curage sauvage, étiages sévères, maladies (sur Frêne et Aulne), changement d'occupation des sols, drainage, inondation prolongée.	M. PERRINNET - Rivière Environnement
Prairies de fauche et pâturages	658	Moyen	37.2 - Prairies humides eutrophes 38.1 - Pâtures mésophiles 38.2 - Prairies à fourrage des plaines	Damier de la Succise (non observé mais présence potentielle)	Passage à une exploitation intensive en prairie temporaire (non observé quasiment), fertilisation, semis.	M. PERRINNET - Rivière Environnement
Milieux palustres et d'ourlets	96.5	Moyen	6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin 53 - Communautés de Roseau et de grandes laïches 37.7 - Lisière humide à grandes herbes	Cuivré des marais, Vison d'Europe et Loutre, amphibiens, oiseaux, couleuvres, Cistude, Chiroptères (zone de chasse)	Plantations de peupliers ; fermeture du milieu par les ligneux, drainage	M. PERRINNET - Rivière Environnement
Haies		Bon		Oiseaux, amphibiens (hivernage), reptiles, chiroptères	Remembrement, abandon de l'entretien, plantation d'espèces exogènes	M. PERRINNET -Rivière Environnement
Rivières		Moyen	89.22 - Fossés et petits canaux (non cartographiés)	Loutre et Vison, amphibiens, Cistude, Cordulie à corps fin, Couleuvre à collier, Martin-pêcheur	Curage sauvage, suppression de ripisylve, dégradation par les espèces invasives, envasement	M. PERRINNET -Rivière Environnement

Plans d'eau	49.4	Moyen	22.13 - Eaux eutrophes 22.12 - Eaux mésotrophes	Cistude, Loutre et Vison d'Europe, Cordulie à corps fin, amphibiens, oiseaux	Dystrophisation, assec prolongé, dégradation par les espèces invasives.	M. PERRINNET -Rivière Environnement
Fourrés	8.4	Bon	31.81 - Fourrés médio- européens sur sol fertile	Vison d'Europe et Loutre (zone de cache), amphibiens (hivernage)	Assèchement et atterrissement de la saussaie marécageuse	M. PERRINNET -Rivière Environnement
Cultures	134.7	-	82.2 Cultures avec marge de végétation spontanée 83.21 - Vignobles 83.15 - Vergers 83.321 - Plantations de peupliers	Rapaces,	Intensification de l'agriculture, Entretien important de la strate herbacée (peupleraies)	M. PERRINNET -Rivière Environnement
Zones urbanisées	125.6	-	85.1 - Grands parcs 86.2 - Villages 87.1 - Terrains en friche	Lézard des murailles, chiroptères.		M. PERRINNET -Rivière Environnement

PRESENTATION DES GRANDS MILIEUX

Les forêts et les îlots de boisement sont principalement installés le long des cours d'eau et fossés, ils comprennent deux habitats d'intérêt communautaire : « forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* » (prioritaire) et « forêt alluviales medio-européenne résiduelles ». Ces boisements occupent le lit majeur des cours d'eau recouverts d'alluvions récentes et soumis à des fluctuations de niveau d'eau. On les retrouve en situation de station humide, inondée périodiquement par la remontée de la nappe d'eau et les grandes crues, ou à proximité de sources et de suintements. Les aulnaies-frênaies sont soumises à des submersions quasi-annuelles, ce qui leur confère un niveau d'enjeu plus important (habitat prioritaire), alors que les forêts alluviales médio-européennes ne sont inondées qu'en cas de crue importante, et présentent un degré de maturité plus important. Ce sont des habitats à forts enjeux pour le Vison d'Europe. Les boisements les plus anciens constituent les secteurs offrant le plus gros potentiel pour l'accueil des coléoptères saproxyliques (gros bois mort, arbres à micro-habitats) et les chiroptères (arbres à cavité). Ils représentent aussi sur le site la plus grande surface de zone d'hivernage pour les amphibiens.

Figure 9: Forêt alluviale à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*



Les pâturages et prairies sont majoritaires sur la zone mais les prairies mésophiles sont peu nombreuses au regard des prairies humides.

Bien que ces prairies ne constituent pas un habitat privilégié pour de nombreuses espèces rares (insectes principalement), elles renferment une flore patrimoniale riche et diversifiée et des zones de nourrissage pour de nombreux oiseaux tels que les limicoles ou les rapaces. Par ailleurs, la présence du Damier de la Succise n'est pas exclue mais devra être confirmée par des inventaires complémentaires. Le réseau

racinaire des espèces herbacées qui peuplent ce milieu n'est pas suffisant pour assurer une épuration significative des eaux superficielles, mais la capacité du sol à s'engorger permet de retenir l'eau lors des fortes précipitations et de la restituer progressivement lors d'épisodes d'étiage.

Figure 10: Pâturages et prairies des palus



A.COMAS

Les « zones humides » ont un caractère plus hygrophile et plus naturel que les prairies. Elles sont majoritairement composées de mégaphorbiaies (habitat communautaire « *Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin* »), en mosaïque avec des cariçaies et des roselières, localisées dans les clairières, les prairies humides abandonnées, les fossés et les lisières d'étangs ou de cours d'eau. Elles présentent de grands enjeux pour des espèces fragiles et un fort intérêt patrimonial de par leur diversité floristique et faunistique. C'est un milieu privilégié pour le Cuivré des marais, leur présence régulière sur le site laisse penser que la population peut être bien plus importante que les deux individus observés en 2012, année qui semble avoir été peu favorable pour les papillons (et deux autres individus en 2013). Les mammifères semi-aquatiques y trouvent de nombreux avantages : zones de chasse, de repos, de cache, notamment pour le Vison d'Europe qui privilégie les gîtes situés à même le sol, à l'abri d'une végétation dense. Les amphibiens peuvent pondre leur œufs dans les petites pièces d'eau présentes en hiver et au printemps sans craindre la prédation des poissons et les juvéniles bénéficieront d'un large panel de proies pour satisfaire leur croissance. La Cistude d'Europe trouvera dans ces zones des secteurs ensoleillés nécessaires à sa thermorégulation et une ressource alimentaire abondante. Les zones humides offrent également de vastes territoires de chasse pour les couleuvres, les chiroptères, les rapaces, ainsi qu'un lieu de nourrissage pour les limicoles et de halte pour les migrateurs. Les prairies humides situées en bordure de cours d'eau représentent aussi des zones de frayère potentielles pour le Brochet. Cependant, les plantations de peupliers peuvent être défavorables à ces zones si l'entretien de la strate herbacée est conséquent.

Figure 11: Zone humide dans les palus



M.PERRINET

Le réseau bocager est relativement dense sur le site et joue de nombreux rôles écologiques et sociaux-économiques. En effet, les arbres ont une fonction épuratrice importante en pompant les nutriments (nitrates notamment) contenus dans les flux hydriques. De plus, ils servent de corridors écologiques pour de nombreuses espèces (insectes forestiers, écureuils, passereaux...), de lieu de vie privilégié pour d'autres (reptiles, micromammifères...), de support de nidification pour les oiseaux ou encore de ressource alimentaire pour les insectes saproxyliques... Le réseau racinaire des ligneux a aussi la faculté de réguler les ruissellements, notamment lorsque la haie est située sur un

Figure 12: Réseau de haies et de fossés



M.PERRINET

talus, permettant de retenir l'eau quand les niveaux sont importants et de la restituer progressivement par la suite, limitant ainsi l'effet « crue éclair ». Les haies sur talus positionnées perpendiculairement au sens de la pente retiennent les sédiments et protègent les sols contre l'érosion hydrique, les haies denses ont effet coupe-vent important permettant d'une part de limiter l'érosion éolienne et d'autre part d'abriter les habitations. Enfin, le réseau bocager constitue un élément structurant, marquant les limites de propriété ou d'usage et doté d'une qualité paysagère non négligeable.

Les cours d'eau sont de petite taille ou même réduits pour certains à l'état de fossé intermittent au cours de l'année, pour une question de lisibilité, ils n'ont donc pas été représentés sur la carte des habitats. Cependant, eux aussi présentent un enjeu important car ils représentent des habitats aquatiques différents des eaux dormantes, contribuant ainsi à la diversité du site, et constituent le réseau de corridors de la trame bleue. De ce fait, ils sont particulièrement utilisés par les amphibiens et les mammifères semi-aquatiques pour leur déplacement mais aussi en tant que zone de chasse. Il en est de même pour la Cistude, le Martin pêcheur ou la couleuvre à collier.

Les plans d'eau sont principalement composés de lacs de tonne aménagés pour la chasse au gibier d'eau. Le dérangement induit par la pratique de la chasse peut avoir un impact sur certains groupes taxonomiques. En effet, les oiseaux sont en pleine migration durant cette période et effectuent des haltes sur ce type de milieu. Sans cesse dérangés, ils préfèrent repartir sans avoir accumulé les réserves nécessaires. Les amphibiens sont alors en migration vers leur lieu d'hivernage et ne subissent donc pas d'impact. Il faut tout de même préciser que l'entretien des mares pour l'activité chasse présente de nombreux avantages pour la flore patrimoniale, la Cistude, le Vison d'Europe grâce au maintien des milieux ouverts. (Cf. Annexe 2 activité cynégétique).

Les fourrés et taillis représentent des zones importantes de cache pour les mammifères, des zones d'hivernage pour les amphibiens (fourrés de saules principalement) ou encore des sites de nidification pour les oiseaux mais ils n'ont qu'une faible valeur patrimoniale. Toutes les fonctions précédemment cités peuvent être assumées par d'autres habitats (forêt, haies bocagères...) bénéficiant d'une richesse spécifique plus importante et d'une plus forte valeur patrimoniale.

Les cultures sont des habitats de faible diversité abritant des espèces communes et abondantes. Les restes de certaines récoltes peuvent constituer une opportunité alimentaire pour certaines espèces mais la valeur patrimoniale de ces habitats reste très faible.

Les **zones urbanisées** et les infrastructures présentent elles aussi un faible intérêt écologique. L'imperméabilisation du sol bloque le développement végétal qui est à la base du réseau trophique, les espèces présentes sont donc elles aussi relativement courantes. On peut tout de même noter l'éventuelle présence de gîtes pour les chiroptère dans les cavités ou anfractuosités des constructions ainsi que le lézard des murailles qui, même s'il est inscrit à l'annexe IV de la directive habitat, est une espèce très abondante sans exigences particulières.

Figure 13: Tonne de chasse dans les Palus de St Loubès



A.COMAS

Tableau 5 : Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial présents

La cartographie des habitats naturels du site est consultable dans l'Atlas cartographique. Par souci de lisibilité et de compréhension, seulement 22 habitats naturels différents ont été cartographiés. Au total, les relevés phytosociologiques ont permis de déterminer plus de 40 associations ou alliances végétales différentes. Certaines de très petites surfaces n'ont pas été cartographiées tandis que les autres ont été regroupées par habitats plus génériques (exemple : *Phragmitaies* [53.11] et *Phalaricaies* [53.16] regroupées en *Roselières* [53.1]). Ces regroupements ont été réalisés avec précaution afin de ne pas altérer l'efficacité des mesures de gestion qui seront prises ultérieurement. La typologie des habitats naturels du site est consultable en annexe 9. Seuls les habitats cartographiés sont traités ci-dessous.

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Surface (ha)	Qualification des enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Espèces de l'annexe I de la directive 79/409 Oiseaux		Balbusard pêcheur, Busard des roseaux, Héron pourpré, Martin pêcheur, Guifette noire, Milan noir, Cigogne	Rivière Environnement
Espèces de l'annexe IV de la directive 92/43 Habitats		Rainette méridionale, Grenouille agile, Couleuvre verte et jaune, Couleuvre à collier, Lézard des murailles, Crapaud calamite, Sérotine de Nilsson, Pipistrelle, Sérotine commune, Noctule de Leisler	Rivière Environnement
Espèces de l'annexe V de la directive 92/43 Habitats		Martre, Putois, Genette, Grenouille verte, Fragon	Rivière Environnement
22.12 : Eaux mésotrophes	28	Enjeu fort : Brochet, Anguille Européenne, Amphibiens (reproduction), Vison d'Europe et Loutre (chasse), Cistude, Cordulie à corps fin, Limicoles (nourrissage)	Rivière Environnement
22.13 : Eaux eutrophes	21	Enjeu fort : Brochet, Anguille Européenne, Amphibiens (reproduction), Vison d'Europe et Loutre (chasse), Cistude, Limicoles (nourrissage)	Rivière Environnement
31.81 Fourrés médio-européens sur sol fertile	8.5	<u>Enjeu moyen</u> : les fourrés sont des éléments constitutifs de la trame verte arborée et arbustive, ainsi que des zones de cache prisées par la faune.	Rivière Environnement
37.2 Prairies humides eutrophes	338	<u>Enjeu moyen</u> : Cuivré des marais, Chiroptères (zone de chasse), Rapaces (zones de chasse), Limicoles (lieu de nourrissage), Vison d'Europe	Rivière Environnement
37.7 Lisières humides à grandes herbes	28	Enjeu fort : Cuivré des marais, Vison d'Europe, Loutre d'Europe, (zone de chasse), avifaune (nourrissage), flore patrimoniale	Rivière Environnement
38.1 Pâtures mésophiles	207	<u>Enjeu faible</u> : Chiroptères (zone de chasse), Rapaces (zones de chasse)	Rivière Environnement
38.2 Prairies à fourrage des plaines	112	<u>Enjeu faible</u> : Chiroptères (zone de chasse), Rapaces (zones de chasse)	Rivière Environnement
44.3 Forêts des frênes et d'aulnes des	77	Enjeu fort : Amphibiens (hivernage), Rapaces (nidification), Vison d'Europe, coléoptères -	Rivière

SARL RIVIERE-ENVIRONNEMENT

9-11 allée James Watt Immeuble 3 Le Space 33700 Mérignac ; Tel : 05 56 49 59 78 ; Fax : 05 56 49 68 39
E-mail : alexandre.comas@riviere-environnement.fr Site Internet : www.riviere-environnement.fr

fleuves médio-européens		Epuration des eaux souterraines.	Environnement
44.42 Forêts fluviales médio-européennes résiduelles	28	Enjeu fort : Amphibiens (hivernage), Rapaces (nidification), Vison d'Europe, coléoptères - Epuration des eaux souterraines.	Rivière Environnement
44.91 Bois marécageux d'aulnes	108	Enjeux moyen : Vison d'Europe, Rapaces (nidification), coléoptères, Epuration des eaux souterraines	Rivière Environnement
53.1 Roselières	65	Enjeu fort : Vison d'Europe et Loutre, nidification avifaune, Chiroptères (zone de chasse).	Rivière Environnement
53.2 Communautés à grandes laîches	3.5	Enjeu moyen : Vison d'Europe et Loutre	Rivière Environnement
82.2 Cultures avec marges de végétation spontanée 83.15 Vergers 83.21 - Vignobles	62	Pas d'enjeu	Rivière Environnement
83.321 Plantations de peupliers	59	Enjeu moyen : Cuivré des marais, Vison d'Europe et Loutre	Rivière Environnement
83.324 Plantations de Robiniers	0.5	Pas d'enjeu	Rivière Environnement
85.1 Grands parcs	102	Pas d'enjeu	Rivière Environnement
86.2 Villages	1	Pas d'enjeu	Rivière Environnement
89.24 Bassins de décantations et stations d'épuration		Pas d'enjeu	Rivière Environnement
87.1 - Terrains en friche	22	Pas d'enjeu	Rivière Environnement
Les autres espèces végétales		Enjeu moyen : Le Jonc fleuri ou Butome en ombelles (protection régionale), la Renoncule à feuilles d'Ophioglosses (protection nationale)	Rivière Environnement
Les autres espèces animales		Enjeu faible : Bouvreuil pivoine, Oie cendrée, Bécassine des marais, Moineau friquet, Pipit farlouse, Anguille Européenne, Pélodyte ponctué	Rivière Environnement
Les autres espèces animales chassées		Enjeu faible : Palombe, Grives, gibier d'eau (canards de surface et plongeurs, bécassines, courlis...), Chevreuil et Sanglier	Rivière Environnement
Les autres espèces animales pêchées		Enjeu faible : Carpe, poissons blancs (gardon, brème, rotengle, ablette...), brochet, perche	Rivière Environnement

Espèces patrimoniales présentes sur le site

Outre les espèces citées dans ce DOCOB, relevant de l'annexe II de la Directive « Habitats », le site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon héberge d'autres espèces remarquables (relevant des annexes IV et V de la Directive « Habitats », inscrites sur les listes rouges d'espèces menacées, protégées au niveau national...).

Les listes ci-dessous ne sont pas exhaustives. Elles résultent :

- ✓ d'une compilation des données trouvées dans la bibliographie, de la sollicitation de données et de la rencontre avec des experts.
- ✓ des prospections de terrain réalisées en 2012.

LISTE DES ESPECES FLORISTIQUES PATRIMONIALES DU SITE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection
<i>Aristolochia rotunda</i>	Aristolochie à feuille ronde	
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle	Protection régionale
<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse	Protection nationale
<i>Succisa pratensis</i>	Succise	Pas de protection mais la Succise est la principale plante hôte du Damier de la Succise, papillon inscrit à l'annexe II de la directive « Habitats »

Les lacs de tonnes du marais de Padouen constituent une mosaïque remarquable de milieux avec un gradient allant des roselières hautes aux dépressions longuement inondables. La flore y est diversifiée avec des plantes protégées, mais la présence en grosse densité de la Jussie constitue une menace forte pour ces milieux. De même la présence de la Paspale à deux épis (*Paspalum distichum*) dans des mares du marais de Réaud semble avoir éliminé les autres espèces.

Figure 14: Butome en ombelle



Figure 15: Renoncule à feuille d'Ophioglosse



M.PERRINNET

LISTE DES ESPECES FAUNISTIQUES PATRIMONIALES DU SITE

Sources : LPO, Rivière-Environnement

Figure 16: Grenouille verte

Cortège faunistique	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de protection
Amphibiens	<i>Hyla meridionalis</i> .	Rainette méridionale	Protection nationale, DH Annexe IV
	<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué	Protection nationale, DH Annexe IV
	<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite	Protection nationale, DH Annexe IV
	<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouille verte	Protection nationale, DH Annexe V
	<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Protection nationale, DH Annexe IV
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Protection nationale
	Poissons	<i>Anguilla Anguilla</i>	Anguille
<i>Esox Lucius</i>		Brochet	Protection nationale



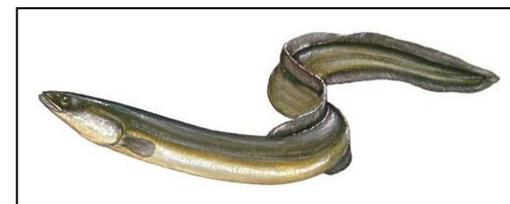
A.COMAS

*DH : directive habitats

Les amphibiens sont bien présents sur le site grâce à la multitude de plans d'eau et de fossés. Les lacs de tonne des marais sont des habitats particulièrement favorables aux amphibiens.

Le cas particulier de l'Anguille européenne :

Longtemps considérée comme une espèce nuisible, l'Anguille européenne est aujourd'hui une espèce en danger critique d'extinction, dernier stade avant la disparition de l'espèce (UICN). Non seulement elle subit une pression de pêche importante à tous les stades de son cycle biologique, mais elle doit également survivre à un certain nombre de perturbations de ce même cycle : obstacles sur les cours d'eau, diminution des zones humides, dégradation de la qualité des eaux et bioaccumulation d'éléments toxiques... Un Règlement européen a donc été pris le 11 juin 2007 plaçant l'anguille sous la protection de la convention de Washington (CITES) qui liste les espèces menacées dont le commerce doit être strictement réglementé afin d'en assurer la sauvegarde. Par ailleurs, un plan de conservation a été convenu afin de restaurer les populations sur le territoire européen. Plusieurs données attestent de la présence de l'anguille dans plusieurs estuaires des Palus de St Loubès et d'Izon. Il est donc primordial de prendre en compte cette espèce dans les mesures de gestion à venir. Il s'agira de prévoir les mesures d'entretien et les aménagements nécessaires au maintien voire au développement des populations, notamment en ce qui concerne la



montaison des jeunes anguilles dans le réseau de cours d'eau et la dévalaison des anguilles adultes vers l'estuaire de la Gironde et l'océan. A ce propos, la Laurence constitue un axe prioritaire pour l'anguille. L'ouvrage situé en amont du moulin Andreau devra être franchissable par l'espèce avant 2014.

Le brochet est également considéré comme une espèce patrimoniale protégée au niveau national. Dans le cadre de Natura 2000, des actions peuvent être envisagées pour cette espèce car considérée comme une espèce parapluie, sa protection peut avoir des conséquences positives sur d'autres espèces ou habitats d'intérêt communautaire. Par exemple, la restauration des frayères à brochet sur le site impliquerait la conservation (ou la restauration) de prairies humides particulièrement favorables au Cuivré des marais.

LISTE DES ESPECES D'OISEAUX PATRIMONIAUX DU SITE

Sources : LPO, Rivière Environnement

La liste d'oiseaux ici proposée n'est pas exhaustive : dans un souci de clarté, seuls les oiseaux de l'annexe I de la Directive «Oiseaux» de 1979 ont été recensés.

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Egretta alba</i>	Grande Aigrette
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré

Le cortège des espèces de l'annexe I est important et plusieurs espèces sont nicheuses (ardéidés, busards,...). Plusieurs colonies d'ardéidés aux effectifs et à la diversité peu connus occupent le site. De même, celui-ci abrite de nombreux oiseaux prairiaux.

Le site constitue également une zone de halte migratoire et l'hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau (limicoles, anatidés, ...). Les gravières constituent notamment des zones de remise diurne pour des espèces telles que foulques, canards et grèbes.

Présence de nombreuses cigognes et de Hérons garde-bœuf dans les prairies en bordure Ouest

de la Laurence en limite nord du site (rives de la Laurence avec arbres hébergeant des nids). La présence des cigognes entraîne quelques conflits d'usages entre certains agriculteurs et visiteurs. En effet, certains agriculteurs se plaignent du nombre d'observateurs de cigognes qui n'hésitent pas à rentrer dans les prairies (dérangement du bétail, mise au sol des foins) et parfois à couper ou mettre à terre des clôtures.

En ce qui concerne les habitats naturels, l'ensemble des diverses prairies humides présente un intérêt pour l'accueil du Cuivré des marais, ainsi que les mégaphorbiaies à Reine des prés installées

Figure 17: Cigognes au nid



A. COMAS

dans les fossés (bords de routes au nord du site).

Le nord du site est fortement impacté par la transformation des prairies permanentes en prairies temporaires avec un appauvrissement de la flore et en conséquence de la faune.

D'une façon générale, le fonctionnement du site relève d'un équilibre entre :

- ✓ les **durées d'inondation** liées à la topographie des parcelles et au niveau du fond (envasement / curage) des fossés et cours d'eau,
- ✓ la **pression de l'exploitation** : pâturage extensif et intensif, abandon des prairies ou plantations de peupliers et envahissement par le frêne.

Ainsi, la question se pose sur le choix d'ouvrir des parcelles envahies par le Frêne pour retrouver des habitats ouverts ou de les laisser évoluer vers un boisement mature pour les insectes saproxyliques (surtout dans un avenir lointain) et les oiseaux notamment. A priori, les parcelles de jeunes frênaies avec une strate herbacée dense en cariçaies/mégaphorbiaies (c'est le cas d'anciennes peupleraies coupées et non replantées) mériteraient d'être ouvertes. Cette action pourrait avoir de graves répercussions sur le Vison d'Europe. Le choix d'ouvrir certaines parcelles doit donc se faire au cas par cas. En revanche, les forêts plus anciennes contenant de gros bois vivants ou morts et des arbres à cavités ou à micro-habitats, méritent d'être préservées pour conserver la mosaïque du site et sa diversité.

Figure 18: Fossé en eau



A.COMAS

ESPECES INVASIVES

La diversité des milieux des palus de St Loubès et d'Izon profite également à de nombreuses **espèces invasives**. Le ragondin, la grenouille Taureau, l'Ecrevisse de Louisiane et la tortue de Floride sont les principales espèces faunistiques présentes.

Les espèces floristiques ne sont pas non plus épargnées. En effet, les prospections de terrain et les échanges avec les acteurs locaux ont permis de constater la présence importante de la Jussie, de la Renouée du Japon et dans une moindre mesure de l'Erable négundo.

La présence de ces espèces invasives a des impacts non négligeables sur les habitats naturels et les espèces autochtones des palus de St Loubès et d'Izon.

L'ensemble de ces espèces invasives fait l'objet d'une description accompagnée des moyens de lutte préconisés en annexe 3 du présent rapport.

Tableau 6 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43

La cartographie des habitats d'intérêt communautaire est consultable dans l'Atlas cartographique.

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Déclinaison de l'habitat	Surface couverte par l'habitat et représentativité	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation à l'issu de l'inventaire	Origine des données
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91E0*	- 91E0-8 : Aulnaies-frênaies à laïche espacée des petits ruisseaux	77 ha soit 6.2%	Boisement caractéristique de transition entre les forêts mixtes riveraines des grands fleuves et l'aulnaie marécageuse, il se situe généralement en bordure extérieure des bas marais. Les essences majoritaires sont l'aulne et le frêne, et la strate herbacée est caractérisée sur le site par la Laïche espacée et Laïche à épis pendants. Le rôle de stockage et d'épuration des eaux souterraines fourni est très important.	Globalement favorable, mais dynamiques régressives observées dans les secteurs les plus bas.	Rivière Environnement
Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> riveraines des grands fleuves	91F0	- 91F0-3 : Chênaies ormaies à Frêne oxyphile	28.3 ha soit 2.3 %	Caractérisé par un certain degré de maturité, les forêts mixtes riveraines des grands fleuves se situent principalement sur les points les plus hauts, gorgés en eau chaque hiver mais rarement inondés. Chênes, Frêne et Ormes dominent la strate arborée, et la strate arbustive se compose d'Aubépine, de Fusain et Chèvrefeuille. L'habitat joue aussi un rôle en tant que régulateur et épurateur des eaux, mais de moindre importance car le sol est gorgé en eau pendant une période plus courte.	Moyen, seul des boisements résiduels sont présents, densité de Robiniers importante sur certaines parcelles	Rivière Environnement
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	- 6430-1 : Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes - 6430-4 : Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces - 6430-7 : Végétation des lisières forestières nitrophiles, hygrocènes, héliophiles à semi-héliophiles	27.7 ha soit 2.2%	Milieu herbacé luxuriant dominé par les dicotylédones, souvent représentés au sein du marais par d'anciennes prairies actuellement sans gestion. La mégaphorbiaie correspond au stade intermédiaire entre la prairie humide et le fourré arbustif, et est largement dominée par les grandes plantes à fleurs telles que la Salicaire, la Lysimache ou la Consoude. Son rôle d'épuration des eaux est limité à cause de la faible profondeur du réseau racinaire mais comme tous les milieux humides, elle assure un stockage et une restitution progressive des eaux superficielles.	Défavorable avec la plantation de peupliers. Moyen en mosaïque avec cariçaies et roselières. Peu de mégaphorbiaies « pures » identifiées.	Rivière Environnement

Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition	3150	<p>- 3150-3 : Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau</p> <p>- 3150-4 : Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels</p>	-	Petites pièces d'eau stagnantes avec un faible taux d'oxygène dissous, ces milieux riches en éléments nutritifs accueillent sur leurs berges une forte richesse floristique. Elles ont la particularité d'avoir un voile flottant à Lentille d'eau ainsi qu'une forte variation des hauteurs d'eau au cours de l'année. La gestion de ces milieux apparaît indispensable pour les maintenir dans un bon état de conservation.	Défavorable dans les secteurs envahis par la Jussie.	Rivière Environnement
--	------	--	---	---	--	-----------------------

SYNTHESE :

Ces trois habitats sont tous mentionnés dans le formulaire standard de données (FSD). L'habitat « Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) » (6510), mentionné également dans le FSD n'a pas été observé sur le site. Les relevés phytosociologiques effectués (et validés par le CBNSA) ont révélé l'absence d'espèces caractéristique de cet habitat dans les Palus de St Loubès et d'Izon. De plus la situation d'estuaire et de fonds de vallée du site donne une spécificité eutrophe aux habitats, incompatible avec le caractère mésotrophe des prairies maigres de fauche de basse altitude. Cet habitat devra être retiré du FSD.

En revanche, l'habitat « Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition (3150) » a été identifié sur le site.

1.1. Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91EO*)

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Une nappe d'eau circulante
- ✓ Des apports d'éléments nutritifs par le réseau hydrographique

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- ✓ Evaluation de la dynamique naturelle du boisement
- ✓ Présence des espèces caractéristiques du cortège
- ✓ Présence ou non d'espèces invasives
- ✓ Pression liée à la gestion

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

Plusieurs menaces identifiées sur le site pèsent sur cet habitat :

- ✓ rectification ou curage de fossés (ou cours d'eau) menés sans précaution
- ✓ drainage de certaines zones (selon usage)
- ✓ aménagement du réseau hydrographique et de ses berges
- ✓ pratiques sylvicoles non adaptées susceptibles d'appauvrir la diversité des essences ligneuses telles que l'altération de la structuration des peuplements, les trouées de trop grandes dimensions pour la régénération des diverses essences spontanées.

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Maintien d'une bande de feuillus riveraine permanente et de largeur suffisante
- ✓ Gestion des peuplements de feuillus existants en futaie irrégulière permettant une diversification des strates et des essences, favorisant l'expression des caractéristiques stationnelles en évitant au maximum les coupes rases trop perturbantes pour le milieu et les espèces
- ✓ Restauration des linéaires de forêt riveraine discontinus
- ✓ Préservation des micro-habitats associés : maintien d'arbres morts (debout et au sol) et d'arbres à cavités
- ✓ Préservation des arbustes du sous-bois
- ✓ Maintien et entretien des cépées contribuant à la fixation des berges et procurant des caches à la faune
- ✓ Respect des sols et des peuplements lors des travaux forestiers
- ✓ Utilisation de techniques spécifiques de sortie des bois (débardage animal par exemple)
- ✓ Mise en défend de certaines parcelles afin de garantir le maintien d'habitats du Vison d'Europe
- ✓ Information et sensibilisation des usagers
- ✓ Suivi scientifique

Figure 19: Forêt alluviale de type 91EO* dans le Glaugelas



A.COMAS

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ État actuel : **globalement bon**
- ✓ Objectif : **Très bon**

1.2. Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus excelsior riveraines des grands fleuves (91FO)

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Une inondation régulière plus ou moins importante
- ✓ Des apports d'éléments nutritifs par le réseau hydrographique

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- ✓ Evaluation de la dynamique naturelle du boisement
- ✓ Présence des espèces caractéristiques du cortège
- ✓ Présence ou non d'espèces invasives
- ✓ Pression liée à la gestion

- ✓ Degré de maturité du boisement

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ État actuel : **Moyen**
- ✓ Objectif : **Bon**

Figure 20: Forêt alluviale de type 91FO



FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

Plusieurs menaces identifiées sur le site pèsent sur cet habitat :

- ✓ Curage et drainage de zones humides
- ✓ aménagement du réseau hydrographique, de ses berges et du marais : perturbation des dynamiques alluviales
- ✓ pratiques sylvicoles non adaptées susceptibles d'appauvrir la diversité des essences ligneuses telles que l'altération de la structuration des peuplements, les trouées de trop grandes dimensions pour la régénération des diverses essences spontanées

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

Les objectifs doivent être prioritairement orientés vers le maintien d'une vocation feuillue, avec respect du cortège spontané, correspondant au caractère alluvial de ces forêts. Veiller à une adéquation du type d'engins-fréquence de leur utilisation avec les caractéristiques des sols :

- ✓ Maintien d'une bande de feuillus riveraine permanente et de largeur suffisante
- ✓ Gestion des peuplements de feuillus existants en futaie irrégulière permettant une diversification des strates et des essences, favorisant l'expression des caractéristiques stationnelles en évitant au maximum les coupes rases trop néfastes pour le milieu et les espèces
- ✓ Restauration des linéaires de forêt riveraine discontinus
- ✓ Préservation des micro-habitats associés. Maintien d'arbres morts (debout et au sol) et d'arbres à cavités
- ✓ Préservation des arbustes du sous-bois
- ✓ Respect des sols et des peuplements lors des travaux forestiers

- ✓ Utilisation de techniques spécifiques de sortie des bois (débardage animal par exemple)
- ✓ Information et sensibilisation des usagers
- ✓ Suivi scientifique

1.3. Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430)

EXIGENCES ECOLOGIQUES

Les mégaphorbiaies ont besoin de sols humides, relativement éclairés. L'existence et la réapparition d'année en année de ces végétations sont corrélées avec le maintien des fluctuations du cours d'eau et d'espaces d'alluvions limoneuses, argileuses ou sableuses. Les mégaphorbiaies ont une grande sensibilité aux travaux de correction des rivières et à toutes réductions des lits majeurs. De plus, la gestion des mégaphorbiaies doit s'adapter au cas par cas en assurant le développement des espèces bisannuelles, mais empêchant celui des ligneux. Un suivi particulier doit donc permettre de définir la fréquence de fauche, généralement comprise entre une fauche tous les deux ans et une fauche tous les quatre ans.

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- ✓ Évaluation de l'évolution du taux de recouvrement arbustif
- ✓ Évaluation de l'évolution du taux de recouvrement des monocotylédones
- ✓ Évaluation de l'évolution des espèces végétales envahissantes

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ État actuel : **Mauvais**,
- ✓ Objectif : **Bon**

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

Plusieurs menaces identifiées sur le site pèsent sur cet habitat :

- ✓ passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée
- ✓ déprise agricole conduisant à l'embroussaillage puis au boisement naturel
- ✓ intensification des pratiques sur les parcelles par :

Figure 21: Mégaphorbiaies hygrophiles



- assainissement provoquant l'assèchement
- épandage de matières fertilisantes
- chargement animal trop important et trop précoce
- traitements phytosanitaires
- ✓ plantation de peupliers
- ✓ dégradation par création de plans d'eau remplaçant les prairies
- ✓ perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau en provenance des bassins versants (intensification des pratiques agricoles, utilisation de phytosanitaires...)

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau ou sur les berges du cours d'eau et dans les marais. On veillera ainsi à la protection de l'hydrosystème et de sa dynamique
- ✓ Maintenir des pratiques agricoles très extensives (fauche tous les 2 ou 3 ans)
- ✓ Lutter contre l'invasion des espèces végétales exotiques envahissantes
- ✓ Informer et sensibiliser les usagers (animations pédagogiques, livret d'information)
- ✓ Suivi scientifique

1.4. Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition (3150)

EXIGENCES ECOLOGIQUES

L'habitat se développe dans les petites pièces d'eau stagnante, notamment des plaines, sur tous types de substrat à pH neutre à basique. Il a besoin d'un éclaircissement important et d'une faible profondeur, qui permet un échauffement des eaux indispensable pour conserver le caractère eutrophe de ces milieux. La granulométrie importe peu mais le milieu paraît plus présent sur substrat argilo limoneux (fin). Ces communautés flottantes étant facilement emportée par le vent ou le courant, le caractère stagnant apparaît comme primordial.

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Fluctuation importante des niveaux d'eau au cours de l'année
- ✓ Présence des espèces indicatrice du cortège
- ✓ Niveau d'eutrophisation

- ✓ Evaluation de la dynamique naturelle du plan d'eau
- ✓ Présence ou non d'espèces invasives

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ État actuel : **Mauvais**,
- ✓ Objectif : **Moyen**

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Colonisation du milieu par les xénophytes (Jussie notamment)
- ✓ Dystrophisation du milieu (accélérée par la présence Jussie)
- ✓ Fermeture des berges et atterrissement progressif par abandon de la gestion

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Pérenniser la gestion visant à maintenir la surface en eau et empêcher la fermeture des milieux avoisinant
- ✓ Pérenniser la gestion favorable à la fluctuation des niveaux d'eau (liée à l'activité chasse notamment)
- ✓ Promouvoir les actions d'arrachage pour limiter la prolifération de la Jussie
- ✓ Suivi scientifique

Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43

Les habitats préférentiels de ces espèces sont consultables dans l'atlas cartographique

Nom des espèces d'intérêt communautaire	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Structure et fonctionnalité de la population.	État de conservation de l'espèce à l'issu de l'inventaire	Origine des données
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	1041	Plusieurs individus observés dans le Glaugelas et sur le secteur d'Anglade	Moyen	Rivière environnement
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060	4 individus observés sur deux stations. Une population convenable semble être installée sur l'ensemble de la mosaïque d'habitats favorable à l'espèce. Les effectifs observés révèlent donc une population viable sur la zone.	Bon	Rivière Environnement
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Plusieurs individus observés sur l'ensemble du site.	Bon	Rivière environnement
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	1088	Plusieurs individus observés sur l'ensemble du site.	Bon	Rivière environnement Cistude Nature
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	1220	Non observée pendant les inventaires mais plusieurs témoignages d'observations. Présence d'habitats préférentiels de l'espèce.	Moyen	Rivière Environnement Groupes de travail
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	1355	Présence d'habitats préférentiels de l'espèce. Observations d'épreintes et de places de nourrissage dans le Glaugelas et le long de l'estey de Fourquet.	Moyen	Rivière Environnement
<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	1356*	La zone d'activité potentielle du Vison d'Europe s'étend sur plus de 900 ha sur le site. Par ailleurs, le site présente 3 zones cœur de domaine vital conséquent.	Mauvais	Rivière Environnement

<i>Angelica heterocarpa</i>	Angélique des estuaires	1607*	Présence sur le ruisseau des Prades, du Canteranne et ruisseau sans nom au lieu-dit le Chêne. Présence également sur les berges de la Dordogne (prise en compte dans le DOCOB Dordogne). Contactée sur un bon nombre de ses habitats favorables présents sur le site, l'Angélique des estuaires est bien représentée.	A préciser avec inventaires complémentaires	Rivière Environnement
-----------------------------	-------------------------	-------	---	---	-----------------------

PRESENTATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

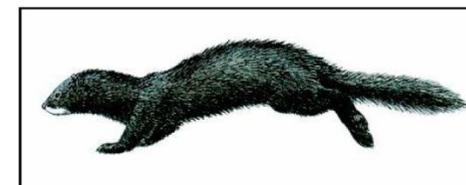
Le formulaire standard de données fait état de la présence du Vison d'Europe, de la Loutre et de l'Angélique des estuaires sur le site. Cinq nouvelles espèces ont pu être observées : le Cuivré des marais, la Cordulie à corps fin, la Cistude d'Europe, le Grand Capricorne et le Lucane Cerf-volant.

1. Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*)

Ce petit mammifère appartient à la famille des Mustélinés. C'est un carnivore généraliste et relativement opportuniste qui se nourrit aussi bien d'amphibiens que d'oiseaux, de micromammifères ou de poissons. Son domaine vital est strictement linéaire et s'étend le long des réseaux hydrographiques. Il utilise les habitats humides situés dans le lit majeur des cours d'eau. Ses habitats préférentiels sont les berges des cours d'eau fournies en végétation (ripisylves, mégaphorbiaies, cariçaies, jonchaies) et les annexes hydrologiques (marais, boisements et prairies humides). Ils recherchent les habitats les plus hygrophiles.

Le Vison d'Europe est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Il figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées ». L'Union Mondiale pour la Nature catalogue le Vison d'Europe parmi les « espèces confrontées à un risque très élevé d'extinction à l'état sauvage ». L'inventaire de la faune menacée en France le place parmi les espèces « en danger ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. D'ailleurs, depuis l'arrêté du 19 avril 2007, le Vison d'Europe est d'intérêt prioritaire au niveau européen. Ses effectifs ont subi une réduction de plus de 70% en 10 ans. Son aire de distribution se limite aux régions Aquitaine et Poitou-Charentes. Il fait l'objet d'un deuxième Plan National de Restauration sur la période 2007 - 2011. Coordonné par la DIREN Aquitaine et l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), il a pour principaux objectifs de :

- ✓ Mettre la conservation du Vison d'Europe au cœur des politiques publiques (politiques financées pour tout ou partie avec des fonds publics),
- ✓ Protéger le Vison d'Europe in situ,
- ✓ Réaliser toutes les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'un programme de renforcement/réintroduction de population.



Dessin de Jean Chevalier, extrait de Inventaire de la faune menacée en France, Nathan-MNHN, Paris, 1994.

- ✓ Le déclin drastique du Vison d'Europe fait que c'est l'une des espèces à enjeu patrimonial le plus fort pour tous les documents d'objectifs Natura 2000 situés dans son aire de répartition.

Aucune donnée ne permet de confirmer la présence de l'espèce mais le site Natura 2000 des Palus de St Loubès et d'Izon représente une zone d'intérêt majeure pour la conservation du Vison d'Europe. C'est à ce titre que toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour conserver les habitats préférentiels de l'espèce sur le site. Néanmoins, cette étude devra être complétée par l'analyse détaillée des états de conservation de l'ensemble des habitats naturels du site.

Une nouvelle méthodologie pour la prise en compte du Vison d'Europe est actuellement en cours d'élaboration. Cette méthodologie devra être appliquée au site des Palus de St Loubès et d'Izon notamment en ce qui concerne le risque de collisions routières. L'ancienne méthodologie du Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000 ne peut être mise en place car la zone d'étude (marais) ne correspond pas aux critères de la méthode (largeur du lit majeur impossible à définir).

EXIGENCES ECOLOGIQUES

Le domaine vital du Vison d'Europe est relativement étendu. La présence d'eau est un facteur essentiel à la fréquentation du site par les espèces et le niveau d'inondation des habitats fréquentés doit être important.

- ✓ Présence d'habitats humides telles que les aulnaies marécageuses, les forêts alluviales, les prairies hygrophiles, les fossés, les mares, les mégaphorbiaies, ...
- ✓ Présence de zones de gîtes (marais, bordure de zones en eau) associant tranquillité et couvert végétal
- ✓ Présence d'une ripisylve continue pour permettre ses déplacements le long du réseau hydrographique.
- ✓ Présence de proies (liée à la qualité des eaux et des milieux aquatiques).

Figure 22: Vison d'Europe



INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

L'extrême discrétion du Vison d'Europe et l'impossibilité d'obtenir des informations relatives à sa présence par la recherche de traces pour le Vison (différenciation impossible avec le putois) contraignent à un suivi indirect de l'état de conservation des espèces. Il s'agira donc de :

- ✓ Évaluer la progression ou la régression sur le site des habitats préférentiels et favorables à leur accueil
- ✓ Évaluer la densité et la répartition des espèces en suivant le nombre de collisions routières
- ✓ Évaluer la continuité du corridor biologique en suivant le nombre d'ouvrages de franchissement transparents
- ✓ Évaluer la disponibilité en proies des cours d'eau en suivant les peuplements piscicoles.

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Mauvais**
- ✓ Objectif : **Moyen**

Menaces des activités humaines sur le Vison d'Europe

Cf. Carte des habitats préférentiels du Vison d'Europe consultable dans l'Atlas cartographique

Le site Natura 2000 des palus de St Loubès et d'Izon est considéré comme un site d'intérêt majeur pour la conservation du Vison d'Europe. Nous exposerons dans ce paragraphe les impacts potentiels des activités humaines sur le Vison d'Europe. Cette analyse devra être complétée par la mise en place de la nouvelle méthodologie (élaborée par le CEN Aquitaine) sur la prise en compte du risque de collision routière. L'objectif de cette analyse spécifique est de définir les zones sur lesquelles devront porter des mesures de conservation particulières pour les habitats de l'espèce.

ZONE POTENTIELLE D'ACTIVITE DU VISON D'EUROPE :

Le Vison d'Europe est un animal territorial. Sa zone potentielle d'activité désigne le territoire sur lequel le Vison passe le plus clair de son temps (90%) pour gîter et se nourrir. Il est donc constitué d'habitats naturels favorables dans lesquels il peut trouver ses ressources alimentaires, se déplacer et se cacher. Sur le périmètre d'étude, cette zone potentielle d'activité représente plus de 1120 hectares (pour un seuil minimum fixé à 200 hectares) soit près de 80% de la surface totale. La zone potentielle d'activité ne concerne donc pas seulement les habitats humides riverains des cours d'eau.

ZONE CŒUR DE DOMAINE VITAL DU VISON D'EUROPE :

Cette zone désigne les formations qui présentent des potentialités particulièrement fortes pour le Vison d'Europe (zones marécageuses, prairies humides, boisements humides ...). Du fait de leurs caractéristiques écologiques, ces secteurs peuvent constituer des zones cœur de domaine vital devant faire l'objet de mesures de conservations particulières. Les palus de St Loubès et d'Izon présentent trois zones cœur de domaine vital conséquentes. Le palus de St Loubès semble être la zone la plus favorable à l'espèce (en termes de surface). En effet, les marais du Réaud, du Padouen et du Glaugelas constituent des territoires à enjeux fort pour le Vison d'Europe. Les autres zones cœur se situent dans le palu de Vayres sur la commune d'Izon. D'une surface nettement inférieure à celles de St Loubès, ces zones cœur semblent également réunir toutes les conditions de développement nécessaires pour l'espèce.

Cette analyse devra être affinée par la détermination de l'état de conservation de chaque habitat naturel présent dans les zones cœur.

MENACES PESANTS SUR LE VISON D'EUROPE :

Les menaces qui incombent spécifiquement au Vison d'Europe sur le site des palus de St Loubès et d'Izon sont les suivantes :

✓ **Entretien des cours d'eau et des zones humides :**

L'aménagement et l'entretien des cours d'eau est un enjeu fort en terme de conservation des habitats du Vison d'Europe. Les interventions sur ces milieux doivent être réalisées en prenant en compte l'écologie de l'espèce. Sur le site, les personnes concernées par ces problématiques sont les associations syndicales autorisées (ASA), la CDC du secteur de St Loubès, les communes et les propriétaires. L'entretien courant réalisé le long des cours d'eau consiste à un nettoyage des berges par fauchage et élagage. Ce type d'intervention se fait « au coup par coup » sur l'ensemble du site. Lors des prospections de terrains, des traces de curages ont été observées dans de nombreux fossés ainsi que dans certains cours d'eau (Prades). Cette action est fortement dommageable vis-à-vis du fonctionnement global du milieu aquatique notamment en termes d'équilibre naturel d'un point de vue hydrologique et sédimentaire (fonctionnement hydromorphologique d'un cours d'eau), mais également d'atteinte à la biodiversité du milieu par destruction d'habitats et de zones de frayères par exemple. **Il est rappelé dans tous les cas que toute intervention dans le lit mineur d'un cours d'eau est soumise à l'établissement d'un dossier réglementaire au titre de la rubrique 3.2.0.1 de la nomenclature eau.**

Les techniques douces d'entretiens sont dans tous les cas à privilégier pour les interventions sur les cours d'eau et les milieux humides favorables à l'espèce. Le cycle biologique du Vison d'Europe est par conséquent à prendre en compte (Cf. tableau 2).

✓ **Gestion de l'eau :**

Le site Natura 2000 est particulièrement intéressant pour le Vison d'Europe par le caractère humide de ses habitats naturels. De ce fait, la gestion de l'eau dans les palus est également un enjeu fort dans la mesure où elle a des conséquences sur le maintien de ces habitats et indirectement sur le Vison d'Europe. Un assèchement de certaines zones dû à un changement d'occupation du sol (plantation de peupliers sur une ancienne prairie humide par exemple) et/ou à une mauvaise gestion des ouvrages hydrauliques aurait des conséquences évidentes sur les habitats de l'espèce.

L'altération de la qualité de l'eau peut aussi entraîner des impacts sur le Vison d'Europe. En effet, les pollutions diffuses générées par les rejets domestiques ou les effluents de toutes sortes peuvent entraîner des phénomènes d'eutrophisation importants en période d'étiage et créer ainsi un déséquilibre des écosystèmes aquatiques néfaste pour le Vison en termes de ressources alimentaires. Cette remarque est toutefois à nuancer dans la mesure où peu de données concernant la qualité de l'eau dans les palus existent et que l'importante surface de zones humides participe à l'épuration de l'eau. De plus, les nombreux plans d'eau présents représentent aussi des lieux fréquentés par le Vison d'Europe (nourrissage sur les lisières d'étangs).

Figure 23: Programmation des travaux en fonction de l'activité du Vison d'Europe

Cycle biologique du Vison d'Europe												
Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Calendrier des travaux	Période un peu moins favorable			Période la plus défavorable				Période favorable				
Activité du Vison d'Europe	Période de rut			Naissances		Elevage des jeunes		Pas d'activité à risque				

Figure 24: Radeau flottant



✓ **Piégeage :**

La pression de piégeage officielle sur le site est peu importante. Le piégeage des ragondins et rats musqués est réalisé principalement à l'aide de pièges cages munis de trous à Vison (5x5cm) mais les prospections de terrains nous ont permis d'observer des radeaux flottants dans de nombreux esteyes et fossés. Les radeaux observés ne contenaient pas de produits chimiques destinés à l'empoisonnement des rongeurs mais laissent supposer que cette technique de régulation a été (ou est toujours) employée sur le site. De plus, deux collets placés devant des terriers de blaireaux ont aussi pu être observés (Glaugelas). **Il est rappelé que ces techniques sont formellement interdites et sont particulièrement préjudiciables au Vison d'Europe.**

✓ **Collisions routières :**

Les collisions routières sont une des causes majeures de régression du Vison d'Europe. La plupart du temps, ces collisions résultent d'ouvrages hydrauliques inadaptés aux déplacements de l'espèce. De plus, dans les palus, la prise en compte du risque de collision routière ne se limite pas seulement aux ouvrages mais à l'ensemble du réseau routier traversant des zones cœur de domaine vital du Vison d'Europe. L'analyse du risque ne se fait donc pas en termes de points (ponts) mais en termes de linéaire à aménager (bordures de routes). La prise en compte de ce risque fait actuellement l'objet d'une nouvelle méthodologie. Elle sera appliquée par la suite afin de cibler de façon la plus précise possible les actions à mettre en place et les linéaires routiers à traiter.

✓ **Rupture des continuités écologiques :**

Les palus de St Loubès et d'Izon sont relativement isolés du réseau hydrographique alentour. En effet, plusieurs cours d'eau principaux traversent le site du Sud vers le Nord (Laurence, Cante-rane, Jogaret, ruisseau des Prades) mais il y a une rupture de la continuité écologique entre ce cours d'eau et les palus. En effet, la route départementale 242 (entre 5500 et 7750 véhicules / jour) coupe l'ensemble de ces cours d'eau et représente un obstacle pour la circulation de espèces telles que le Vison d'Europe. De plus, le manque de ripisylve sur certains secteurs de cours d'eau constitue une perte d'habitats importante pour l'espèce.

2. **Cuivré des marais (Lycaena dispar)**

La carte des habitats du Cuivré des marais est consultable dans l'Atlas cartographique

Ce papillon de jour appartient à la famille des Lycaenidées. Selon sa répartition, le Cuivré des marais se scinde en 3 sous espèces. Sur le site, il s'agit de la sous espèce *L. dispar burdigalensis*. Cette sous espèce est trivoltine (il y a trois générations par an). Les générations se succèdent de (avril) mai à juin, de juillet-août (septembre) et de septembre à octobre. Chaque génération vole 4 à 6 semaines. La période vol s'étend globalement de mi-mai à septembre. La durée de vie des adultes est en moyenne de 8 à 10 jours.

Ce papillon fréquente les prairies humides, les marais et les mégaphorbiaies où sont présentes les plantes-hôtes de la chenille : les oseilles (*Rumex sp.*) Grâce à ses capacités de dispersion, le Cuivré des marais est une espèce qui souffre moins de l'isolement des populations à la différence d'autres espèces menacées des zones

Figure 25: Cuivré des marais



M.PERRINNET

humides. Espèce paléarctique, l'aire de répartition du Cuivré des marais est morcelée depuis la France à l'est de l'Asie. Les populations françaises connaissent des effectifs faibles et sont souvent isolées génétiquement. L'espèce est en expansion sur le territoire national mais elle est considérée comme étant en déclin dans le Sud-Ouest de la France.

Le Cuivré des marais est protégé tant au niveau national, qu'europpéen et international. Il figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées » avec une priorité pour l'élaboration de plans d'actions nationaux. L'inventaire de la faune menacée en France le place parmi les espèces « en danger ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Cinq individus ont été observés sur le site, trois mâles (dont 2 en Août 2013) dans le marais de Padouen (St Loubès) et deux femelles (dont une en Août 2013) dans la palus de Vayres (Izon). Le site Natura 2000 accueille des milieux très favorables à cette espèce. Néanmoins, les conditions météorologiques n'ayant pas été favorables pour les observations entomologiques au printemps/été 2012, des prospections complémentaires devront être menées afin de mieux évaluer l'état de conservation de l'espèce sur les palus de St Loubès et d'Izon.

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Présence de la plante nourricière pour la chenille (Rumex sp.)
- ✓ Présence de sources de nectar suffisantes et variées pour l'adulte (prairies et mégaphorbiaies)
- ✓ Espaces herbacés ensoleillés peu ou pas exploités (fauche et ou pâturage extensif) ne supprimant pas les différentes ressources à un moment crucial du cycle
- ✓ Inondation une partie de l'année des zones de présence

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Évaluer l'évolution de la surface de l'habitat de l'espèce
- ✓ Suivi par transect classique ou non ajusté des zones de présence de l'espèce

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **bon**
- ✓ Objectif : Très bon

Menaces des activités sur le Cuivré des Marais

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ La déprise agricole sur le territoire entraîne progressivement une fermeture des milieux prairiaux favorables au Cuivré des marais.
- ✓ Les pratiques sylvicoles non adaptées telle que la plantation de peupliers en lieu et place de prairies humides ou l'entretien empêchant le développement d'une strate herbacée élevée dans les peupleraies.
- ✓ Assèchement des zones humides et transformation des prés humides en cultures.
- ✓ Banalisation des prairies de fauche et disparition des plantes hôtes
- ✓ Intensification agricole par l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Drainage (arrêt des inondations) et abaissement de la nappe phréatique

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Préservation de tous travaux d'aménagement, de drainage et d'intensification agricole des zones humides
- ✓ Fauche des prairies humides et des mégaphorbiaies (présence de Rumex) retardée
- ✓ Suivi scientifique

3. Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

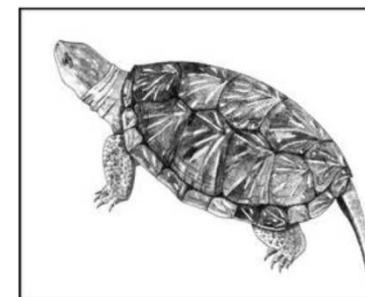
La cartographie des habitats de la Loutre d'Europe est consultable dans l'Atlas Cartographique

Cette tortue d'eau douce présente un poids moyen compris entre 400g et 800g et une carapace de 10 à 20 cm de long chez l'adulte. Son espérance de vie serait de 40 à 60 ans (voir plus en captivité).

L'accouplement s'effectue de mars à octobre avec un maximum en avril-mai. La ponte a lieu principalement en mai-juin-juillet sur des sols chauds, exposés au sud (non inondables, sableux ou sablo-limoneux, bien dégagés), où la femelle creuse un trou d'environ 10cm de profondeur dans lequel elle dépose une dizaine d'œufs.

La Cistude habite généralement les zones humides, on la trouve de préférence dans les étangs, mais aussi dans les lacs, marais d'eau douce ou saumâtre, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc. Elle apprécie les endroits calmes et ensoleillés, à l'abri des activités humaines, en particulier la roselière jeune où elle peut se chauffer sans avoir à se réfugier dans l'eau constamment. La Cistude hiverne d'octobre à mars sous la vase (dans les étangs, en bord de roselière le plus souvent) ; elle sort de l'hivernage dès les premiers jours d'insolation continue, à partir de fin février. Cette espèce est presque exclusivement carnivore. Son régime alimentaire se compose principalement d'insectes, de mollusques aquatiques, de crustacés et de leurs larves.

En France, son aire de répartition « naturelle » se situe au sud d'un arc de cercle joignant Rochefort, la Brenne, l'Allier et la région



Extrait de Inventaire de la faune de France,
Nathan-MNHN, Paris, 1994

lyonnaise. Au nord de cette limite, les observations concerneraient des individus échappés de captivité. La Cistude, bien qu'encore relativement bien présente, est l'espèce de reptile qui a le plus régressé en valeur absolue en Europe ces dernières années, sous l'influence de divers facteurs (disparition des zones humides, limitation de la végétation aquatiques, destruction des pontes, etc.). L'introduction d'une espèce invasive, la Tortue de Floride, entrant en compétition avec elle est également un facteur de régression de l'espèce.

La Cistude d'Europe est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées ». L'inventaire de la faune menacée en France la place parmi les espèces « quasi-menacées ». Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Aucun individu n'a pu être observé sur le site lors des prospections de 2012. Cependant, des participants aux groupes de travail nous ont confirmé la présence de la Cistude d'Europe sur le Veron.

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Présence de zones humides fonctionnelles, d'eaux stagnantes ou à courant lent
- ✓ Présence d'un substrat vaseux permettant l'hivernage
- ✓ Présence d'une végétation aquatique et/ou d'hélophytes
- ✓ Qualité des eaux permettant le développement d'espèces aquatiques, source de nourriture pour la Cistude (insectes, mollusques, crustacés, larves, batraciens, poissons,...)
- ✓ Présence de prairies en tant que lieu de ponte
- ✓ Tranquillité (sensible au dérangement)

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un inventaire en période favorable sur les plans d'eau des palus de St Loubès et d'Izon.

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Moyen**
- ✓ Objectif : **Bon**

Menaces des activités sur la Cistude d'Europe

Figure 26: Cistude d'Europe



A.COMAS

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ L'espèce souffre principalement de la destruction des zones humides.
- ✓ Les prélèvements d'individus dans le milieu ou la destruction des pontes par des fauches trop précoces et par des prédateurs naturels peuvent influencer également les niveaux de population.
- ✓ La concurrence faite par la tortue de Floride (espèce invasive présente dans les palus) peut être une des causes de raréfaction de l'espèce.
- ✓ Intensification agricole par l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Perturbation des dynamiques alluviales par l'aménagement des cours d'eau et des berges
- ✓ Les curages et les drainages impactent fortement les habitats de la Cistude
- ✓ Pollutions de l'eau

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Maintien et restauration des zones humides
- ✓ Amélioration durable de la qualité de l'eau
- ✓ Eviter les curages de plans d'eau, fossés ou zones humides
- ✓ Assurer la quiétude de l'espèce par une limitation des dérangements
- ✓ Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- ✓ Suivi scientifique

4. Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

La cartographie des habitats de la Loutre d'Europe est consultable dans l'Atlas Cartographique



Extrait de Inventaire de la faune de France,
Nathan-MNHN, Paris, 1992

La Loutre représente, un des plus grands mustélidés d'Europe avec une taille moyenne de 70 à 90 cm pour le corps et de 30 à 45 cm pour la queue pour un poids moyen situé entre 5 à 12 kg. Chez cette espèce, il existe un dimorphisme sexuel bien marqué ; les mâles sont plus corpulents que les femelles et ont des caractères faciaux bien typés. Une fourrure extrêmement dense, un corps fuselé, des doigts des pattes avant et arrière liés par une palmure large et épaisse font de la Loutre un animal bâti pour la nage. Ces adaptations physiologiques et morphologiques de la Loutre au milieu aquatique lui permettent de maîtriser parfaitement la nage en surface et en plongée. La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques dulcicoles, saumâtres et marins. Elle se montre très

SARL RIVIERE-ENVIRONNEMENT

9-11 allée James Watt Immeuble 3 Le Space 33700 Mérignac ; Tel : 05 56 49 59 78 ; Fax : 05 56 49 68 39
E-mail : alexandre.comas@riviere-environnement.fr Site Internet : www.riviere-environnement.fr

ubiquiste dans le choix de ses habitats et de ses lieux d'alimentation. Sous nos latitudes, l'espèce est essentiellement nocturne, pendant la journée, elle se repose, enfouie dans un terrier profond ou tapie dans une couche dissimulée dans les ronciers, les fourrés ou les formations d'hélophytes denses. Elle passe une grande partie de son temps de comportement actif dans l'eau, pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement. L'aire de répartition de la Loutre couvre la presque totalité de l'Eurasie et les pays du Maghreb.

À la fin du XIXe et au début du XXe siècle, la Loutre était omniprésente et relativement abondante sur la plupart des réseaux hydrographiques et zones humides. Dans les années 50, la Loutre avait disparu de 60 départements. Aujourd'hui, le maintien de populations relativement stables et viables se confirme sur la façade atlantique et dans le Massif central. Une des causes principales de déclin est liée au facteur de mortalité accidentelle par collisions routières.

La Loutre d'Europe est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées ». L'UICN, classe la Loutre parmi les espèces « quasi-menacée ». L'inventaire de la faune menacée en France la place parmi les espèces « à préoccupation mineure ». Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

Aucun individu n'a été observé lors des prospections de 2012 mais plusieurs traces et épreintes ont été localisées sur l'estey de Fourquet et dans le marais du Glaugelas. De plus, certains participants aux groupes de travail et usagers du site confirment la présence de l'espèce dans les Palus de St Loubès et d'Izon.

EXIGENCES ECOLOGIQUES

Les exigences écologiques de la Loutre sont très proches de celles du Vison d'Europe.

- ✓ Présence d'habitats humides telles que les aulnaies marécageuses, les forêts alluviales, les prairies hygrophiles, les fossés, les mares, les mégaphorbiaies, ...
- ✓ Présence de zones de gîtes (marais, bordure de zones en eau) associant tranquillité et couvert végétal
- ✓ Présence d'une ripisylve continue pour permette ses déplacements le long du réseau hydrographique.
- ✓ Présence de proies (liée à la qualité des eaux et des milieux aquatiques).

Le domaine vital de la Loutre d'Europe est relativement étendu. La présence d'eau est un facteur essentiel à la fréquentation du site par les espèces et le niveau d'inondation des habitats fréquentés doit être important.

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

L'extrême discrétion de la Loutre et la difficulté d'obtenir des informations sur sa présence contraignent à un suivi indirect de l'état de conservation des espèces. Il s'agira donc de :

- ✓ Évaluer la progression ou la régression sur le site des habitats préférentiels et favorables à leur accueil

- ✓ Évaluer la densité et la répartition des espèces en poursuivant des campagnes de capture / recapture et en suivant le nombre de collisions routières
- ✓ Evaluer les indices de passage de la Loutre (traces d'épreintes et d'empreintes) sur une distance de 100m en amont et en aval des ouvrages de franchissement de routes
- ✓ Évaluer la continuité du corridor biologique en suivant le nombre d'ouvrages de franchissement transparents
- ✓ Évaluer la disponibilité en proies des cours d'eau en suivant les peuplements piscicoles.

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Moyen**
- ✓ Objectif : Bon

Menaces des activités sur la Loutre d'Europe

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

Aucune étude n'a jamais permis de mettre clairement en évidence les raisons exactes de la diminution des populations de Loutre (qui semble aujourd'hui regagner du terrain) Les facteurs de déclin sont principalement liés à des causes anthropiques. Les hypothèses les plus généralement avancées sont :

- ✓ la destruction des habitats aquatiques et palustres
- ✓ la pollution et l'eutrophisation de l'eau (avec comme corollaire la raréfaction du peuplement piscicole)
- ✓ la mortalité accidentelle (collisions routières, destructions lors d'opérations de piégeage)
- ✓ le dérangement

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Assurer la protection et la restauration des habitats (humides principalement)
- ✓ Veiller à la non fragmentation des habitats et à la préservation/restauration de la qualité de l'eau
- ✓ Assurer la transparence des ponts pour éviter les collisions routières
- ✓ Adopter une gestion différenciée des milieux favorables (préserver et restaurer la végétation de berge, entretien raisonné des ripisylves, favoriser les prairies naturelles en bordure de marais, ...)
- ✓ Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides
- ✓ Assurer un suivi scientifique
- ✓ Suivre les préconisations et actions définies dans les plans nationaux d'actions dont l'espèce fait l'objet en vue de sa conservation.

5. Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*)

La cartographie de la présence de l'Angélique des estuaires est consultable dans l'Atlas Cartographique

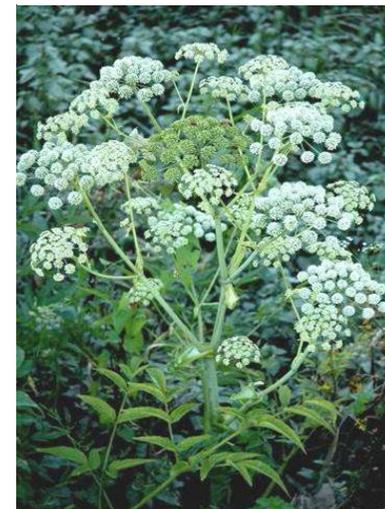
L'Angélique des estuaires ou aussi appelée Angélique à fruits variables est une plante ombellifère de la famille des Apiacées. C'est une plante herbacée riveraine des estuaires pouvant atteindre 2 m de hauteur, à la tige robuste et creuse. Les fleurs sont blanches en grandes ombelles. Elle se différencie de l'Angélique des bois par ses fruits longs et étroits. L'Angélique des estuaires est une espèce bisannuelle, les pieds ne repartant pas tous l'année suivant la floraison.

Cette espèce se rencontre principalement dans des zones de bord de cours d'eau soumis au marnage. Sur le site des marais des palus de St Loubès et d'Izon, les milieux rivulaires des jalles situés à proximité de la Dordogne sont concernés. De nombreux pieds ont été observés sur le ruisseau des Prades, du Canteranne et sur le ruisseau sans nom au lieu-dit le Chêne (Izon). Elle est aussi présente sur les berges de la Dordogne mais nous ne tiendrons compte que de sa présence dans les Palus pour ne pas créer de doublons avec le DOCOB Dordogne FR7200660.

La spécificité de l'espèce est d'être présente sur des corridors biologiques. Sa présence n'est pas limitée à des stations botaniques, il faut donc raisonner en termes d'habitats d'accueil à fort enjeu sur les bords de jalles à proximité des connexions avec la Garonne et la Dordogne. L'intérêt du site pour l'espèce est donc fort.

L'Angélique des estuaires est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle figure à l'annexe I de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». L'UICN et l'Inventaire de la faune menacée en France, classent l'Angélique des estuaires parmi les espèces « vulnérables ». Elle est inscrite à l'annexe II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. L'espèce fait aussi l'objet d'un plan de conservation à travers le programme « Berges à Angélique des estuaires » mené avec le Conservatoire Botanique Sud-Atlantique.

Figure 27: Angélique des Estuaires



EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Présence de zones de marnage en bordure d'estuaire, rivière, esteys
- ✓ Berges naturelles aux pentes douces
- ✓ Absence d'entretien chimique
- ✓ Proximité de la Dordogne

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

- ✓ Maintien du caractère naturel des berges et corridors de présence
- ✓ Evaluer par transect visuel annuel la présence de l'espèce

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : A préciser avec des inventaires complémentaires
- ✓ Objectif : Bon

Menaces des activités sur l'Angélique des estuaires

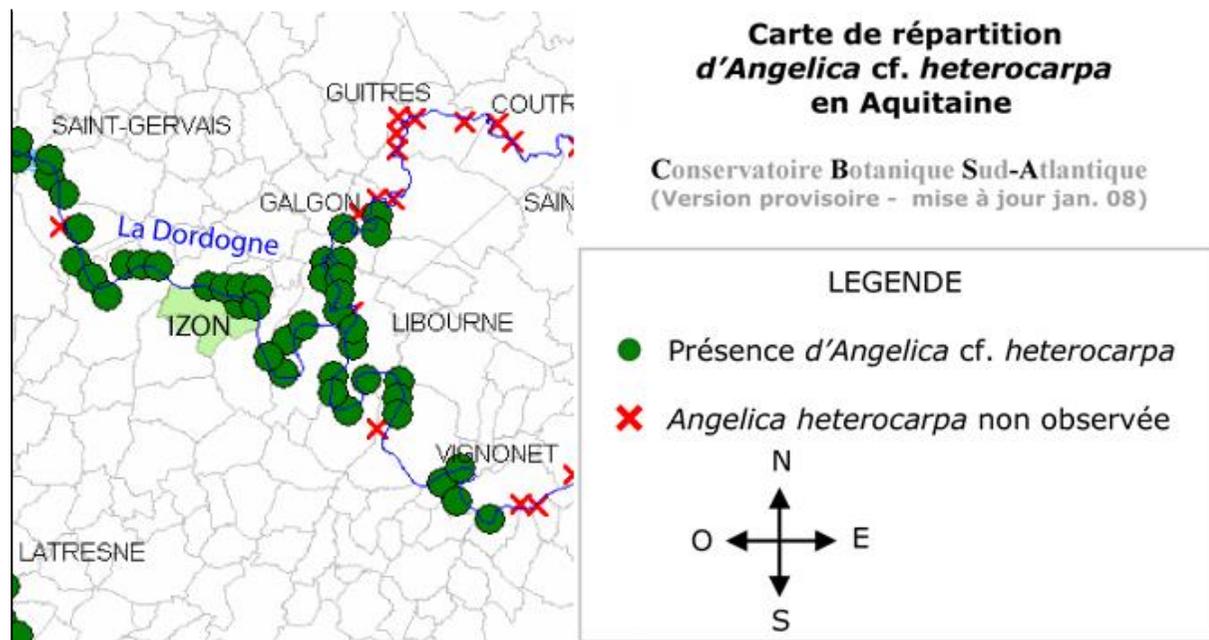
FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Le désherbage chimique ou l'entretien drastique des berges
- ✓ Les aménagements lourds de berges (maçonnerie, enrochement, recalibrage, ...)
- ✓ La régulation des niveaux d'eau faisant disparaître les marnages
- ✓ L'érosion des berges
- ✓ Pâturage en bordure de berges
- ✓ Développement d'une roselière dense ou enrichissement occasionnant une fermeture du milieu

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Maintenir les corridors écologiques de l'espèce sur les bords de la Dordogne et de l'ensemble des cours d'eau du site
- ✓ Maintenir des berges en pente douce
- ✓ Pratiquer un entretien raisonné des habitats humides favorables
- ✓ En cas de nécessité de mener des travaux, intervenir hors période de floraison (privilégier les périodes automne-hiver).
- ✓ Suivre les recommandations du mémento des bonnes pratiques à l'usage des gestionnaires et aménageurs de berges rédigé par le Conservatoire Botanique Sud Atlantique (CBNSA).

Figure 28: Répartition de l'espèce en Aquitaine



6. La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

La cartographie des habitats de la Cordulie à corps fin est consultable dans l'Atlas Cartographique

La Cordulie à corps fin, appartient à l'ordre des Odonates et au sous ordre des Anisoptères. Elle est inféodée aux habitats lotiques et lenticules bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine. Ces habitats sont situés dans un environnement varié comme les régions de plaine et celles aux reliefs accentués, les zones littorales, constitué par des secteurs forestiers ou boisés, des prairies, des friches, des champs bordés de haies, des vignes, etc. Les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques. *O. curtisii* se développe aussi dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux.

Le développement larvaire se ferait sur 2 à 3 ans. Les larves carnassières se tiennent dans la vase ou le limon à proximité des berges. Les émergences commencent à partir de la fin mai dans le sud de la France lorsque les conditions climatiques sont favorables.

À la suite de la mue imaginale, le jeune adulte quitte le milieu aquatique durant une dizaine de jours nécessaires à sa maturation sexuelle. Il se tient alors parfois très éloigné du cours d'eau, généralement dans les allées forestières, les lisières et les friches, les chemins... bien ensoleillés et abrités du vent, s'alimentant d'insectes volants. Lorsque l'animal est sexuellement mature, il recherche les milieux de développement larvaire pour la reproduction. C'est vers la mi-juin que les premiers individus réapparaissent sur les rivières ou les plans d'eau. Après l'accouplement, les femelles pondent seules, en vol, en tapotant de l'extrémité de leur abdomen sur les eaux calmes dans des recoins de la berge sur de nombreux secteurs du cours d'eau.

L'espèce est présente dans une grande partie de l'Europe de l'ouest (Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Italie, Espagne, Portugal) jusqu'au nord de l'Afrique (Maroc). La Cordulie à corps fin est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées ». L'UICN classe la Cordulie à corps fin parmi les espèces « quasi-menacées ». L'inventaire de la faune menacée en France le place parmi les espèces « vulnérables ».. Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Sur le site, plusieurs individus ont pu être observés en 2012 et 2013 dans le marais du Glaugelas et sur le secteur d'Anglade. Plusieurs données de Faune-aquitaine.org font également mention de la présence de l'espèce sur le site des palus de St Loubès et d'Izon.



V. Gauduchon

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Eau faiblement courante ou stagnantes
- ✓ Présence d'une végétation aquatique et riveraine abondante
- ✓ Bonne qualité chimique des eaux et bonne oxygénation
- ✓ La larve vit près des berges en zone calme et ombragée, dans la vase ou le limon

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

- ✓ Évaluer l'évolution de la surface de l'habitat de l'espèce
- ✓ Suivi par transect classique ou non ajusté des zones de présence de l'espèce

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Moyen**
- ✓ Objectif : Bon

Menaces des activités sur la Cordulie à corps fin

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Assèchement du milieu
- ✓ curage ou rectification du cours d'eau
- ✓ piétinement par les bovins des rives et du lit mineur
- ✓ eutrophisation du cours d'eau
- ✓ pollutions de toutes natures affectant la qualité des eaux
- ✓ mise en culture des prairies riveraines
- ✓ destruction de la végétation aquatique, herbacée et arbustive riveraine

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Améliorer et garantir durablement la qualité de l'eau
- ✓ Préservation des ripisylves
- ✓ Limitation du piétinement

- ✓ Proscrire le passage d'engins dans le cours d'eau pour la gestion du milieu
- ✓ Maintien de secteurs ouverts proches des habitats où l'espèce est présente
- ✓ Suivi scientifique

7. Le Grand Capricorne

La cartographie des habitats du Grand Capricorne est consultable dans l'Atlas cartographique

Ce Cérambycidé peut être observé dans tous types de milieux : milieux forestiers, arbres isolés en milieu parfois très anthropisés (parcs urbains, alignement de bord de route), haies bocagères. Les larves sont xylophages et se développent sur les chênes. La période de vol des adultes est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. Généralement les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne.

Le Grand Capricorne possède une aire de répartition correspondant à l'ouest paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans des sites où se pratique une activité sylvopastorale ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des arbres têtards ou émondés.

L'espèce a nettement régressé en Europe au nord de son aire de répartition. En France les populations semblent très localisées dans le nord et **l'espèce est commune, voire très commune, dans le sud.**

Le Grand Capricorne est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Il figure à l'annexe II de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle classe l'espèce parmi les « espèces de faune strictement protégées ». L'UICN classe le Grand Capricorne parmi les espèces « vulnérable ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Plusieurs individus ont été observés sur le site où l'espèce semble en bon état de conservation.



M. PERRINET

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Présence de bois mort au sol en état de décomposition avancé pour les larves
- ✓ Forêts de feuillus (chêne, hêtre, frêne, tilleul, saule...)

- ✓ Présence de vieux arbres (chênes préférentiellement) pour l'adulte

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

- ✓ Évaluer l'évolution de la surface de l'habitat de l'espèce

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Bon**
- ✓ Objectif : Maintien du bon état écologique

Menaces des activités sur le Grand Capricorne

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement)
- ✓ Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres
- ✓ Suivi scientifique

8. Le Lucane cerf-volant

La cartographie des habitats du Lucane cerf-volant est consultable dans l'Atlas cartographique

Le Lucane est le plus grand coléoptère d'Europe. Il est étroitement lié aux arbres feuillus et principalement au chêne. On le rencontre aussi bien en milieu forestier que dans des zones ouvertes au niveau d'arbres isolés ou de haies. Les adultes vivent sur les branches et le tronc de vieux arbres. Les larves se développent dans le système racinaire de souches ou d'arbres morts.

Cette espèce se rencontre dans toute l'Europe et jusqu'au Proche-Orient. En France, il est présent sur l'ensemble du territoire.

Le Lucane Cerf-volant est une espèce protégée au niveau des directives européennes et des conventions internationales. Il figure à l'annexe III de la Convention de Berne du 19 septembre 1979, relative à la « Conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe ». Elle



OPIE

classe l'espèce parmi les « espèces de faune protégées ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui impose une protection stricte de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

En France, cette espèce ne semble pas menacée bien que les populations subissent localement de fortes régressions. Sur le site, de nombreux individus ont été observés. L'espèce semble dans un bon état de conservation.

EXIGENCES ECOLOGIQUES

- ✓ Présence de bois mort au sol en état de décomposition avancé pour les larves
- ✓ Forêts de feuillus (chêne, hêtre, frêne, tilleul, saule...)
- ✓ Présence de vieux arbres (chênes préférentiellement)

INDICATEURS DE L'ETAT DE CONSERVATION ET PROTOCOLE DE SUIVI

Évaluer l'évolution de la surface de l'habitat de l'espèce

ETAT DE CONSERVATION

- ✓ Etat actuel : **Bon**
- ✓ Objectif : Maintien du bon état écologique

Menaces des activités sur le Lucane cerf-volant

FACTEURS NATURELS OU HUMAINS INFLUENÇANT L'ETAT DE CONSERVATION

- ✓ le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves
- ✓ l'enlèvement systématique du bois mort
- ✓ l'élimination des vieux arbres
- ✓ l'enrésinement des forêts

PRECONISATIONS DE GESTION ET MOYENS DE CONSERVATION

- ✓ Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes
- ✓ Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement)
- ✓ Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres
- ✓ Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort
 - ✓ Suivi scientifique (léger)

Figure 29: Bois mort occupé par le Lucane Cerf-volant



Tableau 8 : Synthèse des facteurs affectant la qualité écologique du site

Type de menace	Conséquences sur les milieux et les espèces	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées
Déprise agricole	Fermeture des milieux ouverts, recolonisation par les ligneux (frêne principalement dans les marais)		Cuivré des marais
Intensification agricole	Pollution par les pesticides Pollution par les dépôts de fumier	- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpins (6430)	Toutes
Pratiques sylvicoles non adaptées Plantation de peupliers en lieu et place des prairies humides. Entretien empêchant le développement d'une strate herbacée élevée dans les plantations. Coupes rases hors plan simple de gestion.	Fermeture des milieux ouverts, dégradation des habitats	- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpins (6430) - Forêts alluviales médio-européennes résiduelles (91F0)	Cuivré des marais Vison d'Europe
Dépôts sauvages	Pollution des sols, comblement de fossés	Tous	Toutes
Aménagement du réseau hydrographique, de ses berges et du marais : perturbation des dynamiques alluviales	- Dégradation des habitats - Altération de la continuité écologique - Déstabilisation des berges. Modification du régime hydrologique	- Forêts alluviales à <i>alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*) - Forêts alluviales médio-européennes résiduelles (91F0)	Vison d'Europe, Loutre d'Europe Cistude, Angélique des estuaires, Cordulie à corps fin, coléoptères
Curage, drainage	- Uniformisation et homogénéisation des habitats. - Réduction des zones d'expansion des crues, des zones humides et des frayères. - Accentuation de l'étiage - Enfouissement du lit mineur	Tous	Toutes
Pollutions de l'eau	Altération des écosystèmes aquatiques Diminution de la ressource piscicole	- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition (3150)	Vison d'Europe, Loutre d'Europe Cistude, Cordulie à corps fin
Piégeage / braconnage	Destruction d'espèces	-	Vison d'Europe, Loutre d'Europe
Présence d'espèces invasives	Compétition avec les espèces exogènes Diminution de la diversité faunistique et floristique Dégradation des berges	- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition (3150)	Cistude, Angélique des estuaires, Cordulie à corps fin
Projet de Grand contournement autoroutier de Bordeaux	Destruction importante d'habitats naturels Drainage / comblements de zones humides	Tous	Toutes

Figure 30: Exemples d'altérations de la qualité écologique du site: entretiens sévères, conversion de prairies humides en peupleraies, dépôts sauvages, envahissement par la Jussie



A.COMAS M.PERRINET

9. Hiérarchisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

9.1. Hiérarchisation des habitats naturels d'intérêt communautaire

La hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire est un préalable à la définition des enjeux en termes de conservation et d'actions. Pourtant, peu de travaux se sont penchés en France sur la hiérarchisation des enjeux. Elle consiste à apprécier, par l'utilisation de critères les plus objectifs possible, l'importance des habitats d'intérêt communautaire, ou pour lesquels le site Natura 2000 présente un enjeu majeur en terme de conservation en établissant un classement. Ainsi, la hiérarchisation des enjeux permet de faire des choix et de relativiser les enjeux patrimoniaux entre eux.

9.1.1. METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION

Une notation a été définie pour chaque critère permettant de hiérarchiser les habitats d'intérêt communautaire. Le cumul du nombre de points obtenu par critère donne une note à l'habitat considéré. Cette note est l'expression quantifiée de l'enjeu de l'habitat en termes de conservation. Elle permet ainsi d'effectuer un classement général et de définir des priorités d'action.

Trois niveaux de priorité sont ainsi dégagés :

- ✓ **Priorité 1** : Habitats prioritaires en terme d'actions de conservation - **Enjeu majeur**
- ✓ **Priorité 2** : Habitats importants en terme d'actions de conservation - **Enjeu fort**
- ✓ **Priorité 3** : Habitats secondaires en terme d'actions de conservation - **Enjeu modéré**

Quatre critères ont été pris en compte pour hiérarchiser les habitats d'intérêt communautaire :

- ✓ **Le statut de l'habitat** : Parmi les habitats d'intérêt communautaire, la Directive « Habitats » en distingue certains dits « prioritaires » du fait de leur état de préservation très préoccupant. L'évaluation est faite suivant qu'il soit prioritaire ou non. La notation est établie comme suit :

Note	Statut de l'habitat
3	HABITAT PRIORITAIRE
0	HABITAT NON PRIORITAIRE

- ✓ La **représentativité de l'habitat** : Ce critère revient à exprimer le caractère plus ou moins prépondérant de l'habitat à la fois sur le plan de la qualité et de l'importance écologique ou patrimoniale. Le degré de représentativité de l'habitat est donc considéré comme une représentativité spatiale relative car il est **fonction de la surface totale des habitats d'intérêt communautaire**.

Note	Signification	Description des critères
4	Représentativité Forte	Surface de l'habitat >50 %
2	Représentativité Moyenne	Surface de l'habitat comprise entre 25 et 50%
1	Représentativité Faible	Surface de l'habitat <25%

- ✓ **L'état de conservation** :

Pour obtenir les quatre notes utilisées pour l'évaluation de l'état de conservation des habitats, il s'agit de faire la moyenne des notes obtenues par les individus d'habitats.

Des classes de valeurs ont été déterminées :

- -une moyenne [1 ; 1,6] indique un **bon** état de conservation,
- -une moyenne entre [1,6 ; 2,4] indique un **moyen** état de conservation,
- -une moyenne entre [2,4 ; 3,2] indique un **mauvais** état de conservation,
- -une moyenne [3,2 ; 4] indique un **très mauvais** état de conservation.

L'évaluation de l'état de conservation s'effectue selon quatre notes décrites dans le tableau ci-dessous :

Classes de valeur	Note	Signification
[1 ; 1,6[4	Bon état de conservation
[1,6 ; 2,4[3	Etat de conservation moyen
[2,4 ; 3,2[2	Etat de conservation mauvais
[3,2 ; 4[1	Etat de conservation très mauvais

- ✓ La **vulnérabilité** : Elle permet d'apprécier la capacité de l'habitat à conserver dans l'avenir sa structure et ses fonctions face à des influences défavorables.

Note	Vulnérabilité
4	Forte
2	Moyenne
1	Faible

9.1.2. HIERARCHISATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Le tableau ci-après permet d'orienter le choix des actions à mener prioritairement dans l'animation quotidienne du document d'objectifs. Dans un premier temps, les efforts seront à concentrer sur les habitats à enjeu majeur.

Cependant, cette classification ne doit pas être la seule clé d'entrée permettant de guider l'action : la nécessité de maintenir ou développer une diversité et une mosaïcité des habitats, les opportunités, les attentes locales et les partenariats constructifs seront également des éléments incontournables qui viendront compléter cette hiérarchisation théorique.

Tableau 2: Hiérarchisation des habitats d'intérêts communautaire

Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocarition	Forêts alluviales à Alnus Glutinosa et Fraxinus Excelsior	Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus minor, Fraxinus excelsior riveraines des grands fleuves
Code Natura 2000		6430	3150	91E0	91F0
Surface (ha)		27.7	-	77	28.3
Statut	<i>Modalité</i>	Non prioritaire	Non prioritaire	Prioritaire	Non prioritaire
	<i>Note</i>	0	0	3	0
Représentativité sur le site	<i>Modalité</i>	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Note</i>	1	1	1	1
Etat de conservation	<i>Modalité</i>	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen
	<i>Note</i>	2	2	4	3
Vulnérabilité	<i>Modalité</i>	Forte	Moyenne	Moyenne	Moyenne
	<i>Note</i>	4	2	2	2
Note totale		7	5	10	6
Priorité		2	3	1	3
Enjeu		Important	Modéré	Majeur	Modéré

9.2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire

9.2.1. METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION

De la même façon que pour les habitats naturels, une priorité doit être définie parmi les espèces d'intérêt communautaire afin de les hiérarchiser. La qualité des différents facteurs pris en compte pour chaque critère est jugée « à dire d'expert ». En effet, certains paramètres sont parfois inexistantes ou difficilement accessibles.

La méthode de hiérarchisation a été développée sur la base de cinq critères d'ordre biologique et écologique. L'ensemble de ces critères permet de hiérarchiser les espèces d'intérêt communautaire entre-elles. Ainsi, il est possible d'effectuer un classement général et de définir des priorités.

Trois niveaux de priorité de conservation sont ainsi dégagés en fonction de l'état des populations et des menaces pesant sur l'espèce:

- ✓ **Priorité 1** : Habitats prioritaires en terme d'actions de conservation - **Enjeu majeur**
- ✓ **Priorité 2** : Habitats importants en terme d'actions de conservation - **Enjeu fort**
- ✓ **Priorité 3** : Habitats secondaires en terme d'actions de conservation - **Enjeu modéré**

- ✓ Le **statut de l'espèce** : Parmi les espèces d'intérêt communautaire, la Directive « Habitats » en distingue certaines dites « prioritaires » du fait de leur état de préservation très préoccupant. La notation est établie comme suit :

Note	Statut de l'espèce
3	Espèce prioritaire
0	Espèce non prioritaire

- ✓ La **taille-densité de la population** de l'espèce : Ce paramètre est difficile à mesurer puisqu'il repose sur une connaissance très difficile à obtenir pour certaines espèces. Nous nous sommes basés sur les données disponibles, sur l'avis des spécialistes et sur une estimation de ce que pouvait être la population de chaque espèce sur le site.

Note	Taille - densité
3	Population non recensée ou population à individus rares ou isolés
2	Population dispersée
1	Population abondante

- ✓ La **représentativité du site** pour l'espèce : Ce critère explicite l'importance du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce dans son aire de répartition à l'échelle nationale.

Note	Signification
3	Représentativité majeure
2	Représentativité moyenne
1	Représentativité faible

- ✓ Le **degré de conservation** des éléments de l'habitat important pour l'espèce : Il s'agit d'estimer l'état de conservation du ou des habitats présents sur le site qui sont utilisés par l'espèce considérée.

Note	Signification
3	Degrés de conservation médiocre
2	Degrés de conservation moyen
1	Degrés de conservation bon

- ✓ La **dynamique de la population** de l'espèce : Ce critère décrit l'évolution de la population de l'espèce.

Note	Signification
3	En déclin
2	Stable
1	En expansion

9.2.2. HIERARCHISATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Le tableau ci-après permet d'orienter le choix des actions à mener prioritairement dans l'animation quotidienne du document d'objectifs. Dans un premier temps, les efforts seront à concentrer sur les espèces à enjeu majeur.

Cependant, cette classification ne doit pas être la seule clé d'entrée permettant de guider l'action : les opportunités, les attentes locales et les partenariats constructifs seront également des éléments incontournables qui viendront compléter cette hiérarchisation théorique.

Tableau 3 : Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire

Espèces d'intérêt communautaire		Vison d'Europe	Loutre d'Europe	Angélique des estuaires	Cuivré des marais	Cistude d'Europe	Lucane cerf-volant	Grand Capricorne	Cordulie à corps fin
Code Natura 2000		1356	1355	1607	1060	1220	1083	1088	1041
Statut	<i>Modalité</i>	Prioritaire	Non prioritaire	Prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire
	<i>Note</i>	3	0	3	0	0	0	0	0
Taille, densité de population	<i>Modalité</i>	Rare, isolé	Population non recensée	Population dispersée	Population dispersée	Population non recensée	Population abondante	Population abondante	Population dispersée
	<i>Note</i>	3	3	2	2	3	1	1	2
Représentativité sur le site	<i>Modalité</i>	Majeur	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible	Faible
	<i>Note</i>	3	2	2	2	1	1	1	1
Etat de conservation de ses habitats	<i>Modalité</i>	Moyen	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Moyen
	<i>Note</i>	2	2	1	2	2	1	1	2
Dynamique	<i>Modalité</i>	En déclin	En expansion	Stable	En déclin	En déclin	Stable	Stable	Stable
	<i>Note</i>	3	1	2	3	3	2	2	2
Note totale		14	8	10	9	9	5	5	7
Priorité		1	2	2	2	2	3	3	3
Enjeu		Majeur	Important	Important	Important	Important	Modéré	Modéré	Modéré

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Forte présence de l'eau dans les zones de marais et durée d'inondation importante ✓ 5 espèces d'intérêt communautaire dont 2 prioritaires (Vison d'Europe et Angélique des estuaires) ✓ 4 habitats d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (Forêts alluviales à Aulnes glutineux et Frênes communs) ✓ Grande surface de prairies ✓ Pratiques agricoles traditionnelles ✓ Pâturage extensif ✓ Importance de la chasse au gibier d'eau : participe au maintien de milieux ouverts 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EAU : <ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'eau médiocre • Contexte piscicole des cours d'eau dégradé • Pollutions d'origine viticole et domestique • Problèmes de gestion et de fonctionnalité des ouvrages hydrauliques • Envasement des fossés • Conflits d'usages autour des besoins en eau (chasseurs/agriculteurs) • Manque de moyen des ASA pour l'entretien des cours d'eau et fossés • Multitude d'acteurs • Echelle de réflexion sur la gestion de l'eau trop restreinte • Assecs estivaux ✓ Etat de conservation dégradé des habitats d'intérêt communautaire ✓ Ripisylves en mauvais état ✓ Manque d'entretien de la végétation ✓ Fermeture des milieux ✓ Présence d'espèces invasives ✓ Ouvrages routiers peu adaptés pour le franchissement des espèces (Loutre, Vison d'Europe) ✓ Fort morcellement du parcellaire dans les palus ✓ Dépôts sauvages de gravats et d'ordures
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en œuvre du DOCOB ✓ Mise en œuvre d'une gestion commune de l'eau dans les palus ✓ Création du parc écologique d'Izon ✓ Le Plan de Prévention des Risques d'Inondations protège les palus de l'urbanisation ✓ Mise en place du SDAGE pour améliorer la qualité des eaux 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Déprise agricole : <ul style="list-style-type: none"> • Baisse du nombre d'exploitations • Diminution des surfaces de prairies • Augmentation des surfaces de peupliers • Changement d'occupation des sols ✓ Fermeture des milieux ✓ Développement des espèces invasives ✓ Pratiques sylvicoles non adaptées ✓ Urbanisation ✓ Drainage de zones humides ✓ Curages sauvages ✓ Prolifération des espèces invasives ✓ Projet de Grand Contournement Autoroutier de Bordeaux

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Carte des propositions de tracé du projet de Grand contournement autoroutier de Bordeaux	70
ANNEXE 2 : Activité cynégétique dans les palus de St Loubès et d'Izon.....	71
ANNEXE 3 : Périmètres de compétences des ASA	81
ANNEXE 4 : Espèces envahissantes	85
ANNEXE 5 : Etat des systèmes d'endiguement (EPIDOR).....	96
ANNEXE 6 : Compte rendu des groupes de travail	113
ANNEXE 7 : Liste des ICPE	97
ANNEXE 8 : Méthodologie d'inventaires des habitats naturels	100
ANNEXE 9 : Typologie des habitats naturels	104
ANNEXE 10 : Equivalences des codes du Formulaire Standard de Données	113

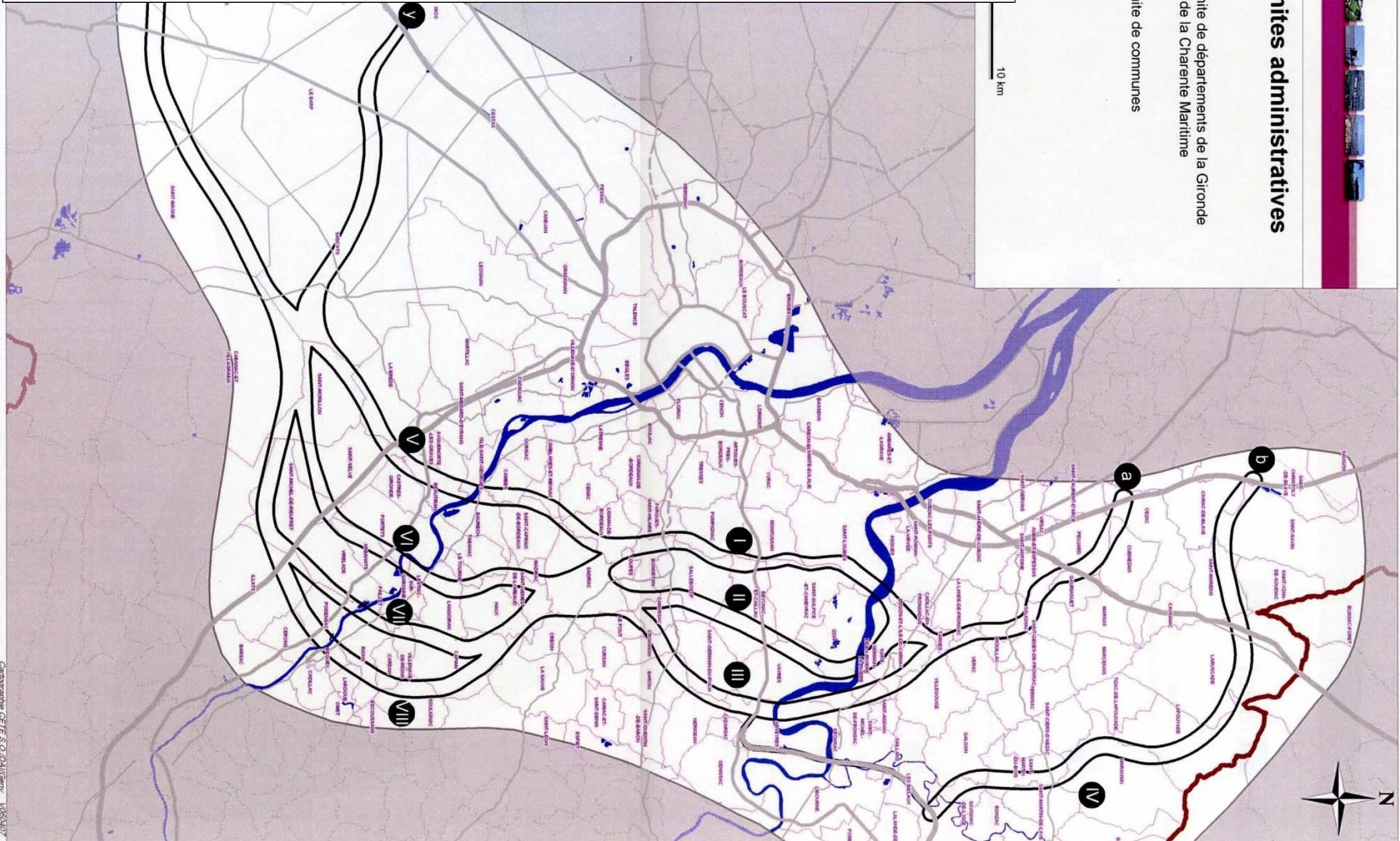


Les limites administratives

-  limite de départements de la Gironde et de la Charente Maritime
-  limite de communes

10 km

ANNEXE 1 : Carte des propositions de tracé du projet de Grand contournement autoroutier de Bordeaux



Cartographie CEF E.S.O./D.J.Gemv 1/05/04/01

ANNEXE 2 : Activité cynégétique dans les palus de St Loubès et d'Izon



SITE NATURA 2000

DOCOB Palus Saint-Loubès et d'Izon

Contexte cynégétique et implication des chasseurs locaux dans la restauration et l'entretien des zones humides des palus et des marais de Saint-Loubès et d'Izon



La chasse, activité de cueillette, voire de subsistance par le passé, est désormais une activité de loisir qui nécessite la prise en compte de la gestion du milieu naturel, des espèces et des autres usagers. La chasse revêt une importance sociale de tout premier plan depuis toujours, notamment en Gironde et surtout dans les marais qui sont des milieux de prédilection pour la chasse au gibier d'eau dans le département.

Les pratiques ancestrales de chasse imbriquées étroitement dans le milieu naturel n'ont jamais remis en cause la conservation des habitats et des espèces décrites, bien au contraire leur présence a permis de maintenir en bon état écologique les milieux de ces sites. Les associations de chasse œuvrent également collectivement à l'entretien et la gestion de leur territoire et notamment en faveur des zones humides visées dans ce DOCOB. Il est primordial de faire connaître et reconnaître dans le cadre du DOCOB l'importance de l'activité cynégétique dans la préservation et la gestion des milieux humides de l'ensemble des Palus et marais de Saint-Loubès et d'Izon.

Par leur politique d'acquisition et de gestion des zones humides, par leurs actions de gestion et de régulation des espèces dont la chasse est autorisée, ainsi que par leurs réalisations en faveur des biotopes, la Fédération départementales des Chasseurs de la Gironde et l'ensemble des acteurs cynégétiques locaux contribuent à la préservation de la biodiversité et à la gestion équilibrée des écosystèmes (Cf. Art. L420-1 du code de l'environnement). Ils participent de ce fait au développement des activités économiques et écologiques dans les milieux naturels, notamment dans les zones humides visées par ce DOCOB.

Ce document dresse un bref état des lieux de l'activité cynégétique à l'échelle du périmètre d'étude du DOCOB et illustre le rôle majeur des acteurs cynégétiques locaux dans la préservation et la gestion des zones humides des palus et des marais du secteur.

I- ORGANISATION DE L'ACTIVITE CYNEGETIQUE

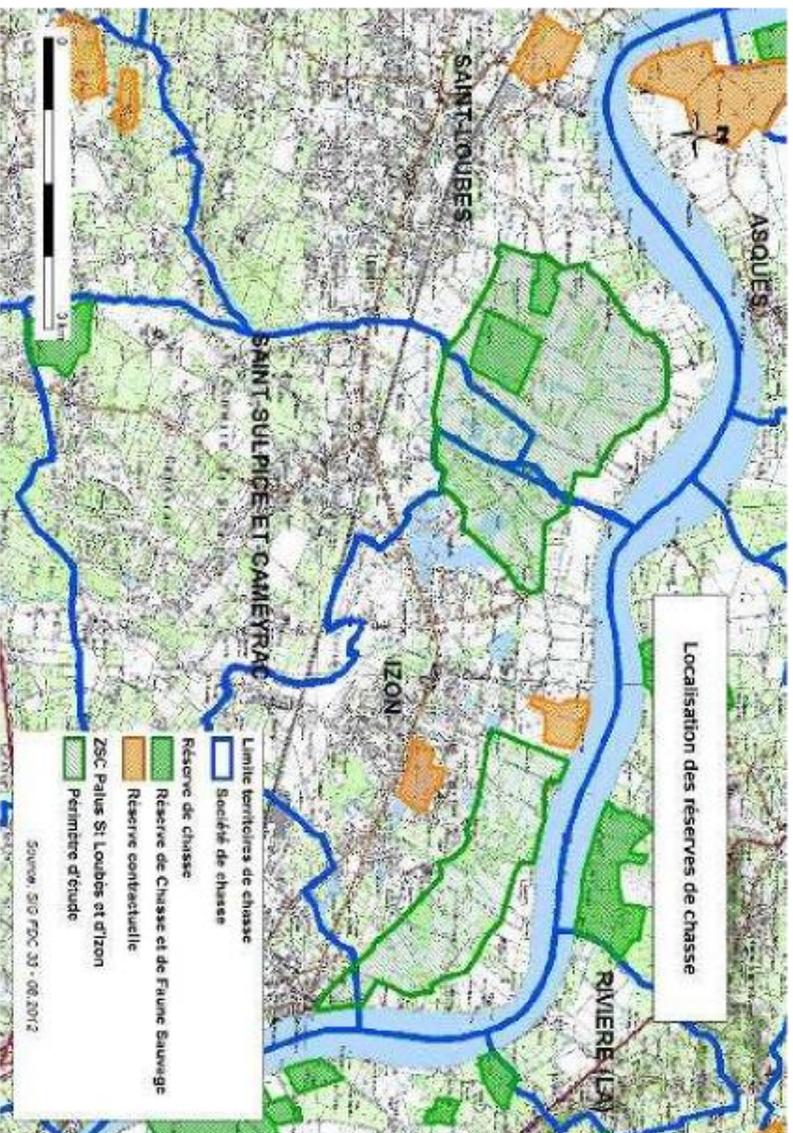
1/ Les Sociétés de chasse : principales structures cynégétiques représentées

Au niveau communal, la chasse est organisée en Société de Chasse. Elles sont obligatoirement adhérentes à la Fédération Départementale des Chasseurs. Ce système permet une gestion plus homogène de la faune et de la chasse.

4 Sociétés de Chasse sont concernées par leur territoire inclus dans le périmètre Natura 2000 du DOCOB (Cf. cartographie p 3). Ces 4 structures de chasse gèrent environ de **5 000 ha chassables**, en collaboration avec tous les acteurs de l'espace rural.

Nom	Superficie chassable	Nombre de chasseurs
SC de Saint-Loubès	2 000 ha	353
SC d'Izon	850 ha	191
SC de Saint-Sulpice et Cammeyrac	1 200 ha	218
SC Vayres	870 ha	143
TOTAL	4 920 ha	905

C'est plus de **900 chasseurs** qui pratiquent leur passion dans les associations de chasse communales du secteur en 2011/12.



II- UNE GRANDE DIVERSITE D'ESPECES GIBIER ET DE MODES DE CHASSE

I/ Les espèces gibiers présentes et les pratiques cynégétiques associées

	ESPECES	PRESENCE	MODES DE CHASSE
Grands gibiers	Chevrenil (Capreolus capreolus)	Toute l'année sur toute la zone	Battu au chien courant, chasse à courre, tir d'été*, chasse à l'arc
	Sanglier (Sus scrofa)	Toute l'année sur toute la zone	Approche, affût, battue, destruction
Petits gibiers	Faisan (Phasianus colchicus)	Toute l'année sur toute la zone	Chien d'arrêt
	Lièvre (Lepus europaeus)	Tout l'année sur toute la zone	Chien courant, chien d'arrêt, chasse à courre
	Lapin (Orictolagus cuniculus)	Tout l'année sur toute la zone	Chien courant, chien d'arrêt
	Pigeon ramier (Columba palumbus)	Migration et hivernage sur toute la zone + nidification	Au passage, dans les bois – à l'affût et Palombières
	Grives et merle (Turdus sp.)	Grive musicienne + merle noir toute l'année et migration et hivernage uniquement pour la grive mauvis et la hironne	Au passage, au « cul levé », dans les bois – à l'affût
	Bécasse des bois (Scolopax rusticola)	Migration et hivernage sur la zone	Chien d'arrêt
	Alouette des champs (Alauda arvensis)	Migration, hivernage et nidification rare sur la zone	Au passage et chasses traditionnelles aux pantes

Gibiers migrateurs		Halte migratoire	Au passage
Tourterelle des bois (Streptopelia turtur)			
Tourterelle turque (Streptopelia decaocto)		Toute l'année sur toute la zone	Au passage à l'affût
Caille des blés (Coturnix coturnix)		Migration et nidification	Chien d'arrêt
Vanneau huppé (Vanellus vanellus)		Hivernage et halte migratoire Nidification	Au passage à l'affût
Canard colvert (Anas platyrhynchos)		Toute l'année	Passée, au « cul levé », à l'affût, tonnes
Autres canards (Anas sp.), oies (Anser sp.), limicoles, Foulque macroule (Fulica atra) et Poule d'eau (Gallinula chloropus)		Halte migratoire, hivernage	Passée, au « cul levé », à l'affût tonnes

*uniquement le chevreuil dans le cadre de la réglementation en vigueur.

	Renard (Vulpes vulpes)		Chasse, battues, déterrage, piégeage
	Fouine (Martes foina)		Chasse, battues, piégeage* si classé nuisible
	Belette (Mustela nivalis)		Piégeage* si classé nuisible
	Ragondin (Myocastor coypus)		Chasse, battues, déterrage, piégeage
	Rat musqué (Ondatra zibethicus)	Toute l'année sur toute la zone	Chasse, battues, piégeage* si classé nuisible et déterrage
	Cornelle noire (Corvus corone corone)		Chasse, piégeage
Autres espèces *	Pic bavarde (Pica pica)		Chasse, piégeage
	Geai des chênes (Garrulus glandarius)		Chasse, piégeage* si classé nuisible
	Putois (Mustela putorius)		Chasse, piégeage* si classé nuisible
	Blaireau (Meles meles)		Déterrage
	Corbeau freux (Corvus frugilegus)	Etape migratoire	Chasse, piégeage* si classé nuisible
	Martre (Martes martes)	Toute l'année occasionnelle	Chasse, piégeage* si classé nuisible

* Certaines de ces espèces sont classées nuisibles dans le département.

2/ Les modes de chasse les plus pratiqués dans les marais du secteur

- La Chasse à la tonne aux canards ;
- La Chasse à la Bécassine ;
- Les Passées aux grives ;
- La Chasse aux pantès aux Alouettes ;
- Le Sanglier et le Chevreuil en battue aux chiens courants;
- La chasse en palombière au Pylône

3/ L'importance des modes de chasses traditionnelles

3.1/ La chasse à la tonne au gibier d'eau

Les marais de Saint-Loubès et d'Izon sont des lieux prédilection de la chasse traditionnelle au gibier d'eau à la tonne. La chasse à la tonne est très prisée dans ces petits marais avec **55 installations recensées, 29 sont situées dans le périmètre (Cf. cartographie p 7).**

Nom	Nombre de tonnes dans le zonage
Palus et marais de Saint-Loubès	19
Palus et marais d'Izon	10
TOTAL	29

La chasse des canards et des oies à la tonne se déroule la nuit à partir d'installations fixes appelées localement « tonnes ». La tonne est associée à un plan d'eau spécialement aménagé pour cette chasse appelée localement « mare de tonne ou blanc de tonne ». Le principe consiste à attirer le gibier et le faire poser sur le plan d'eau à distance de tir à l'aide d'appellants vivants associés à des formes de canards plastiques disposés sur l'eau.

Ce mode de chasse de nuit à partir d'un poste fixe a été légalisé par la loi « chasse » du 26 juillet 2000 (Loi Voynet). Elle a imposé la déclaration de toutes installations existantes avant le 1^{er} janvier 2000. Depuis, le nombre d'installations fixes gibier d'eau est limité à l'existant, aucune création n'étant autorisée depuis janvier 2000. Seul le déplacement d'un poste fixe est possible après autorisation préfectorale selon les modalités inscrites au Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de la Gironde et dans les règlements intérieurs des associations de chasse locales.

Chaque propriétaire de poste fixe a l'obligation d'entretenir, selon les modalités prévues dans le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique de la Gironde, la mare ou le plan d'eau associé à l'installation ainsi que les parcelles attenantes sur lesquelles la chasse au gibier d'eau est pratiquée. Cette action de gestion et d'entretien se révèle être d'une grande importance dans le maintien d'habitats d'intérêt patrimonial, point développé dans le troisième partie de cette note.

Autre point à signaler, la loi chasse impose la tenue d'un carnet de prélèvement pour chaque installation, et son envoi à la Fédération à la fin de chaque saison de chasse est obligatoire pour le traitement des données.

Enfin, les dates d'ouverture et de fermeture de ce mode de chasse sont fixées par arrêtés ministériels.

En conclusion, pour des raisons patrimoniales, culturelles et économiques, le DOCOB devra prendre en compte les installations cynégétiques existantes afin de respecter les prescriptions de l'article L.424.5 du code de l'environnement, qui fixe que « le classement en zone naturelle doit autoriser les activités suivantes :

- Gestion des tonnes nécessaires à la chasse au gibier d'eau la nuit, existantes au 01/01/2000 ;
- Déplacement de ces tonnes après autorisation préfectorale ;
- Entretien des plans d'eau et des parcelles de marais ou prairie humides attenantes aux tonnes, selon les modalités prévues par le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique.

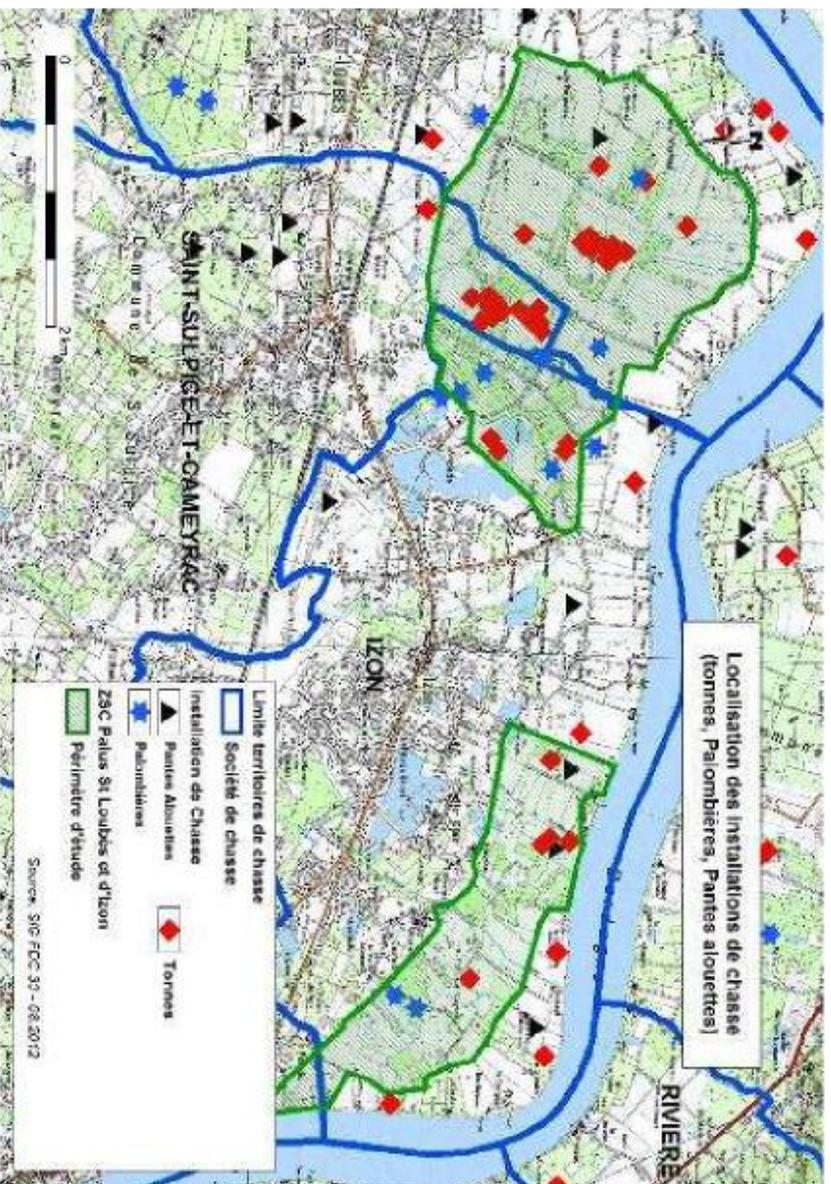
3.2/ La chasse aux pantes aux Alouettes

La chasse aux pantes aux Alouettes est une pratique ancestrale, très ancrée dans les mœurs locales. Il est recensé **3 postes déclarés** dans le périmètre du DOCOB (*Cf. cartographie ci-dessous*).

Cette chasse dérogeatoire à la Directive Oiseaux, faisant l'objet d'un arrêté annuelle déterminant les modalités de capture des alouettes des champs en migration du 1^{er} octobre au 20 novembre de chaque année ainsi qu'un quota départemental. Ce mode de chasse à partir d'une cabane sommaire consiste à attirer à l'aide d'appelants vivants les alouettes des champs en migration pour les faire poser sur un sol travaillé où sont disposés des filets horizontaux pour les capturer.

3.3/ La chasse à la Palombe au Pylône avec appelants

9 installations sont dans le périmètre du DOCOB et **3 en limites**. Elles sont situées dans les boisements en périphérie des marais ou dans des bosquets au milieu de certains palus.



4/ La gestion du grand gibier

Les Sociétés de Chasse du secteur participent à la gestion du grand gibier notamment par la réalisation du plan de chasse cervidés et le contrôle des populations de sangliers y compris dans les réserves de chasse. Les prélèvements sont faits avec les conseils de la Fédération Départementale des Chasseurs de manière à trouver un équilibre entre le niveau des populations et la capacité d'accueil du milieu. Il est important de maintenir les pratiques de chasse dans le périmètre des DOCOB pour une gestion cohérente des populations de grand gibier.

5/ Les activités de régulation des animaux classés nuisibles

Le piégeage est très peu pratiqué, et n'est utilisé que ponctuellement. Il relève surtout de la protection des activités agricoles comme l'élevage ou la maïsiculture. Elle permet localement d'intervenir en complément de mesures de gestion efficaces lors d'opérations de restauration du petit gibier sédentaire.

Les activités de régulation des animaux classés nuisibles concernent essentiellement le ragondin et le rat musqué au bord des ruisseaux et le renard au terrier.

L'activité de piégeage implique un nombre de personnes limité. Elle reste étalée dans le temps et dans l'espace et dépend souvent de la disponibilité des piègeurs. Elle répond généralement à des besoins ponctuels liés à des risques de dégâts agricoles potentiels ou effectifs ainsi qu'à la surabondance relative de ces espèces prédatrices comparée au mauvais état de conservation de certaines espèces proies.

Sur les communes concernées par le périmètre, une vingtaine de piègeurs détiennent un agrément préfectoral depuis 1987. Seulement une poignée d'entre eux pratiquent leur activité aujourd'hui uniquement en intervenant sur des problèmes ponctuels.

L'usage des pièges qui prennent les animaux vivants a été fortement conseillé et entrepris en Gironde. Des gardes assermentés par les communes et les piègeurs agréés suivent des stages de piégeage, organisés par la Fédération Départementale des Chasseurs. Lors de ces formations, les piègeurs sont sensibilisés à la problématique Vison d'Europe et de la Loure.

Dans le périmètre, le piégeage du ragondin et du rat musqué se limite principalement à l'utilisation de cages qui prennent les animaux vivants en bordure de fossés et de lacs de tonne.

III- LE ROLE INCONTOURNABLE DES ACTEURS CYNÉGÉTIQUES LOCAUX DANS LA PRESERVATION ET L'ENTRETIEN DES MARAIS

1- L'action individuelle de chaque chasseur de gibier d'eau à la tonne

Cette chasse traditionnelle du gibier d'eau, pratique ancestrale et populaire, très ancrée dans les us et coutumes de toutes les zones humides de Gironde, riche de savoir faire, est aujourd'hui reconnue comme une activité garante de la conservation et de la gestion des zones humides du département. L'action individuelle des chasseurs de tonne contribue au maintien de la biodiversité des zones humides du secteur. A l'échelle départementale, les chasseurs de gibier d'eau entretiennent plusieurs milliers d'hectares de zones humides. L'investissement des chasseurs de gibier d'eau locaux dans le périmètre du DOCOB en particulier illustre parfaitement le rôle incontournable de ces gestionnaires.

La biodiversité des mares de tonne, des plans d'eau, des prairies inondables associées à la cabane de chasse appelée communément « tonne » est importante.

Ces mares temporaires renferment bien souvent des espèces d'intérêts communautaires. Cette richesse est le reflet de bonnes pratiques dans la gestion entrepris par le chasseur lui-même. En effet, la biodiversité et le maintien des habitats d'intérêt communautaire dépend grandement du mode d'entretien et des aménagements engagés par le chasseur. Afin d'aider et de guider les chasseurs à la tonne, appelé localement « tonmayre », dans l'entretien de leur installation et leur territoire, la Fédération les informe et les sensibilise à ces bonnes pratiques.

Dans le Schéma Départemental des Chasseurs de la Gironde (SDGC 33), une charte du chasseur à la tonne donne des grands principes qui tournent autour de cette chasse traditionnelle.

Le « tonmayre » doit respecter un certain nombre de fondamentaux propres à la pratique de cette chasse mais pas seulement. Ainsi, par le biais de cette charte, il s'engage à préserver et à entretenir son installation et sa mare en respectant l'environnement et le paysage. Il s'implique dans la préservation des zones humides et dans le maintien de la biodiversité. Pour y contribuer, le chasseur s'applique à mettre en œuvre une gestion douce et écologique de sa mare, du plan d'eau et des milieux attenants par la mise en place de pratiques respectant le cycle de l'eau et le cycle biologique des espèces vivants dans et autour du plan d'eau.

Au niveau des mares de tonne, dans le secteur, elles sont souvent maintenues en eau toute l'année (quand les conditions climatiques et la gestion hydraulique du secteur le permettent) pour accueillir un grand nombre d'espèces à toutes saisons et notamment en période de reproduction. Les profondeurs de ces mares sont faibles et variables pour répondre aux exigences écologiques d'un grand nombre d'espèces inféodés à ces milieux.

Pour les mares créées de la main de l'homme, la topographie des berges de la mare est toujours réalisée en pentes douces, très attractantes pour les espèces recherchées. Les effets de lisières cumulés à des niveaux d'eau différenciés suivant les secteurs de la mare ou du plan d'eau augmentent le potentiel d'accueil pour le gibier d'eau et pour de nombreuses espèces patrimoniales.

Dans leur gestion ou leur aménagement, le chasseur préserve ou crée des îlots, avec une végétation rase, ou peu dense, situés à l'intérieur de la mare. La création d'îlots au sein d'une mare est un aménagement très attractif en période de reproduction pour les oiseaux d'eau, notamment pour les limicoles et pour les petits échassiers.

Le chasseur s'efforce à entretenir par des moyens adéquats la végétation aux abords des étangs ou de leur mare et les milieux avoisinants avec des interventions mécaniques manuelles (débroussailluses) qui permettent de sélectionner la végétation souvent 15 jours avant l'ouverture de la chasse au gibier donc à partir de la mi-août. Cette période d'intervention permet d'éviter la destruction d'espèces nicheuses aux abords du plan d'eau et sur les berges.

Le chasseur de tonne participe à la lutte des espèces ou essences reconnues invasives, notamment la Jussie sur le secteur par des moyens adaptés (arrachage essentiellement) et intervenient continuellement une grande partie de l'année à la régulation par le tir et le piégeage des espèces invasives tels que le Ragondin et le Rat musqué.

Peut-être loin de l'objectif initial du chasseur mais très proche de l'intérêt écologique d'une zone humide, les pratiques d'entretien des mares, des berges du lac, des plans d'eau ainsi que des parcelles attenantes pour attirer le gibier d'eau servent grandement la cause des zones

humides du secteur. Aujourd'hui, les chasseurs à la tonne en sont conscients et participent grandement à la sauvegarde de leur marais. Cette note est donc le reflet des actions engagées des chasseurs de tonne dans un objectif affiché : la conservation de la biodiversité des zones humides des marais de l'Estuaire.

2- L'action collective des associations de chasse locales

Depuis très longtemps les structures cynégétiques locales ont été dans les premiers acteurs à entretenir ces milieux humides. Les Sociétés de chasse participent grandement à la restauration et à l'entretien de zones humides d'importance majeure sur des propriétés appartenant à des tiers privés. Parallèlement, la société de chasse reçoit un appui technique et un soutien financier de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Gironde pour certaines opérations d'entretien de ces milieux. Cette action se traduit par l'entretien annuel et régulier par girobroyage ou par fauchage de plusieurs dizaines d'hectares de marais. Aujourd'hui, on peut mesurer les bénéfices sur le long terme avec la forte implication du volontariat des chasseurs locaux qui ont permis de maintenir les marais en l'état.

Ponctuellement, les sociétés de chasse peuvent également monter des projets lourds de restauration de zones humides en cours de boisement.

Ces actions collectives et concertées des sociétés de chasse à l'échelon local n'est pas négligeable et est à souligner. D'autant plus, que cette implication porte ses fruits d'année en année et démontre bien l'intérêt que les chasseurs locaux portent dans le devenir de leur patrimoine naturel de leur commune. De ce fait, ces structures cynégétiques sont devenues des acteurs et des gestionnaires incontournables pour l'entretien des milieux humides à l'échelle des petits marais intérieurs, notamment quand ceux sont les derniers acteurs sur le terrain à participer à la gestion de ces milieux remarquables.

Conclusion

La chasse constitue une des activités principales de loisirs dans la zone concernée. La chasse dans ces communes a un caractère socioculturel fort, notamment la pratique de la chasse à la tonne.

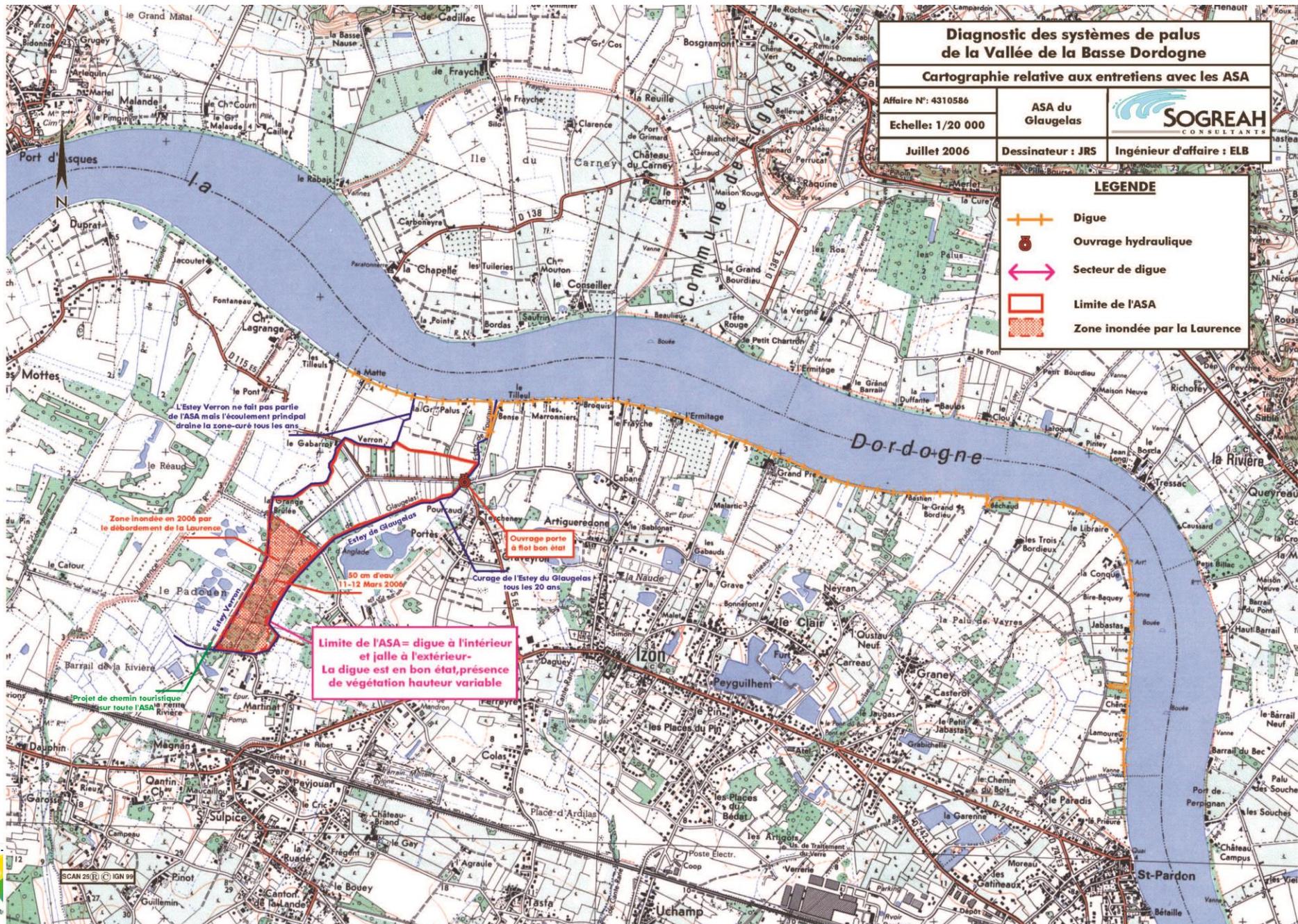
Les chasseurs sont très sensibles à l'évolution des zones humides du secteur visées par le DOCOB. Ils sont attachés à leur conservation et sont acteurs dans l'entretien, voire même dans la réhabilitation des zones humides.

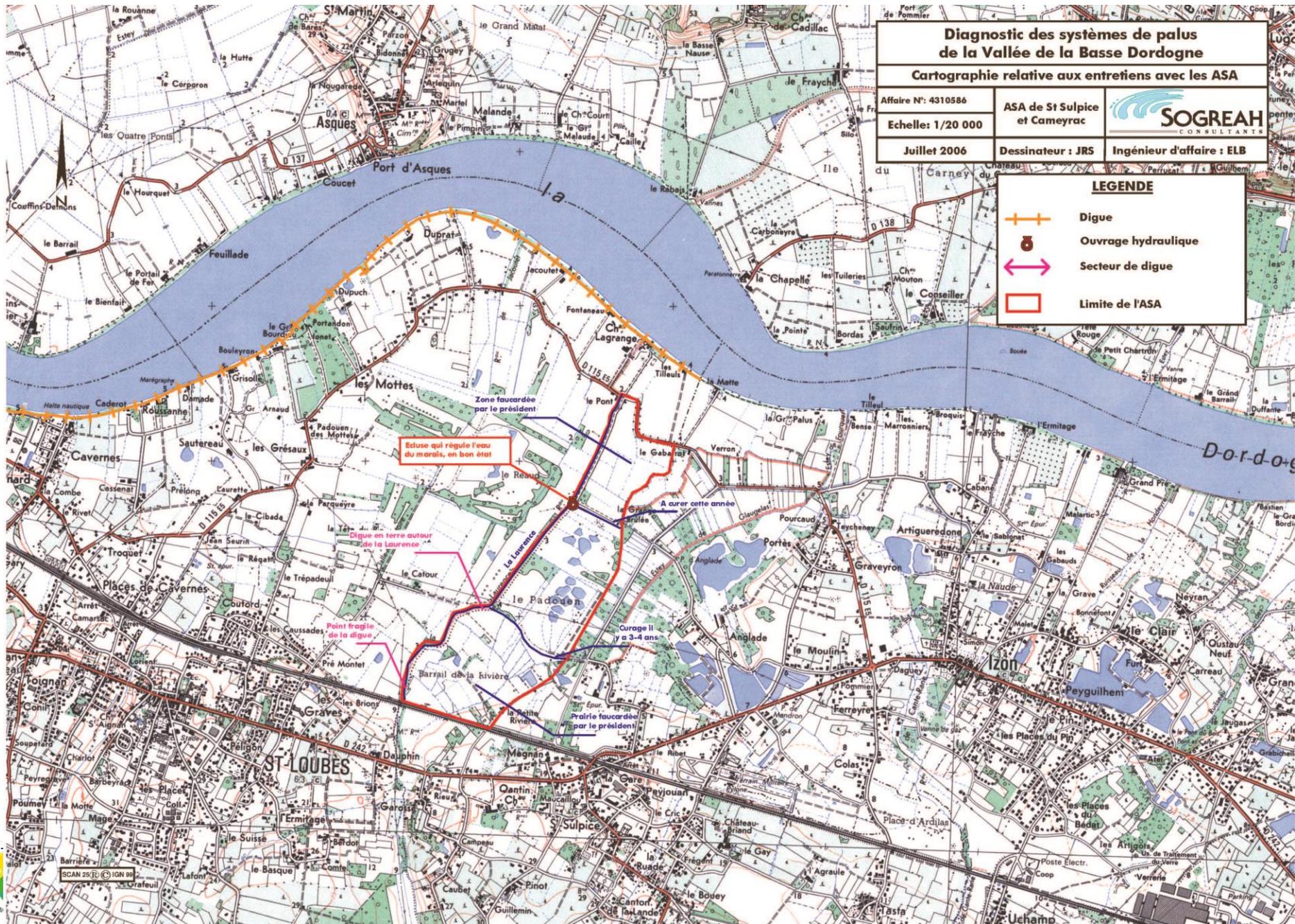
La disparition des prairies humides et la dégradation des cours d'eau sont autant de problèmes mis en avant par les chasseurs. Les aménagements réalisés sur certains sites ont permis le développement d'une flore et d'une faune à valeur patrimoniale forte et d'intérêt communautaire.

Ces aménagements mis en place par les structures cynégétiques sont profitables à l'ensemble de la faune sauvage et d'intérêt commun.

En tout cas, on notera que l'activité cynégétique dans tous ses aspects a une incidence positive et très forte sur la préservation des habitats et les espèces visées par les Directives.

Les attentes des chasseurs locaux, par rapport à la gestion de l'eau ainsi que la reconnaissance dans le DOCOB de leur implication local dans la préservation des habitats et des espèces visées par les Directives, sont très fortes.





**Diagnostic des systèmes de palus
de la Vallée de la Basse Dordogne**

Cartographie relative aux entretiens avec les ASA

Affaire N°: 4310586

ASA de St Sulpice
et Cameyrac



Echelle: 1/20 000

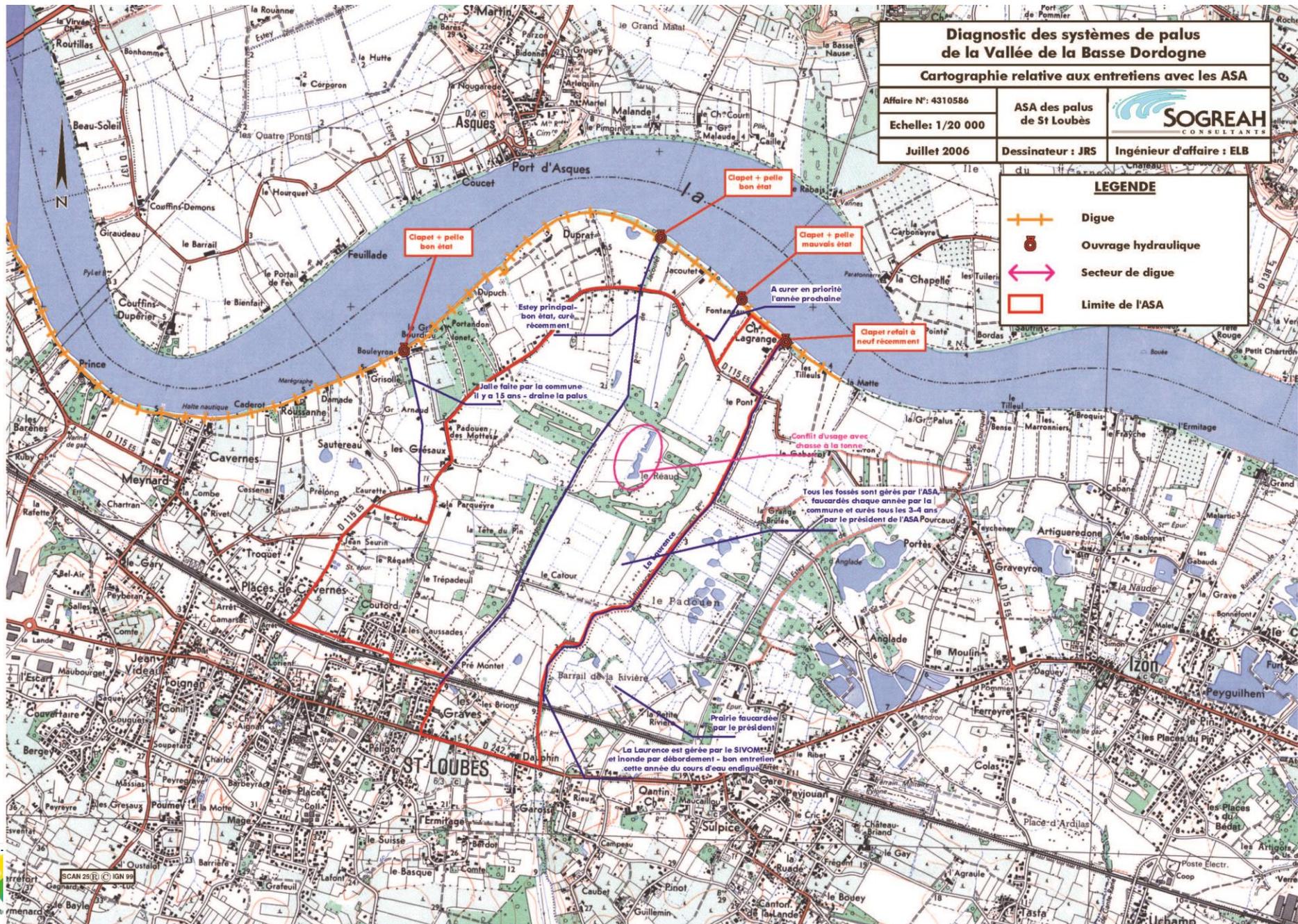
Juillet 2006

Dessinateur : JRS

Ingénieur d'affaire : ELB

LEGENDE

- Digue
- Ouvrage hydraulique
- Secteur de digue
- Limite de l'ASA



ANNEXE 4 : Espèces envahissantes

LE RAGONDIN (*MYOCASTOR COYPUS*)

Présentation : gros rongeur de 6 à 8kg pour une longueur 40 à 60cm sans la queue. Originaire d'Amérique du Sud, il a été introduit en France dès la fin du XIXème siècle pour sa fourrure. Le ragondin est un herbivore généraliste aux mœurs plutôt nocturnes mais il n'est pas rare d'en observer en pleine journée, surtout quand la densité d'individus est importante. Il est aisément reconnaissable de par sa taille et ses grandes incisives orange.

Habitat : le Ragondin est inféodé aux milieux aquatiques mais présente un large spectre d'habitats au sein de ce milieu : rivières, ruisseaux, fossés, canaux, plans d'eau, marécages... Il creuse dans les berges des terriers de quelques mètres de long, à plusieurs entrées avec une chambre terminale. **Le ragondin est présent sur le site le long des jalles et cours d'eau et dans les plans d'eau.**

Impacts : le ragondin, par son mode de vie et sa surdensité, influence et transforme considérablement les milieux qu'il occupe, il est accusé en particulier de :

- ✓ Dégradation et mise à nu des berges favorisant leur érosion progressive
- ✓ Fragilisation des fondations d'ouvrages hydrauliques par le réseau de galeries
- ✓ Dégâts causés aux cultures (céréales, écorçage dans les peupleraies...)
- ✓ Destruction des nids d'oiseaux aquatiques

Figure 31: Ragondin dans son habitat



Figure 32: Exemple de dégâts causés par les ragondins



Moyens de lutte :

En France, il est inscrit officiellement sur la liste des animaux susceptibles d'être classés nuisibles et peut donc être soumis à toutes les méthodes de destruction autorisées :

- ✓ **Le tir** : il peut être effectué lors de la chasse ou des battues administratives sous réserve du respect de la réglementation en vigueur. Il peut aussi être exercé par des particuliers, le droit de destruction appartenant aux propriétaires. Dans ce cas, le tir peut avoir lieu toute l'année, de jour, sous réserve de validité du permis de chasse.
- ✓ **Le piégeage** : seul le piège cage est préconisé car il ne risque pas de provoquer la destruction accidentelle d'espèces non visées. Il peut être disposé sur les berges, les coulées ou sur un radeau attaché à la berge. Ce type de piège ne nécessite pas d'agrément (si les espèces visées

sont le Ragondin ou le Rat musqué) mais doit faire l'objet d'une déclaration en mairie. En Aquitaine, ces pièges doivent obligatoirement être équipés d'un trou de 5cm de diamètre situé au moins à 3 cm du fonds de la cage pour permettre l'évasion du Vison d'Europe.

- ✓ La lutte chimique : par l'usage de la bromadiolone ou d'anticoagulants pour la régulation du ragondin et du rat musqué est interdite en Gironde depuis 2005.

LA GRENOUILLE TAUREAU (LITHOBATES CATESBEIANUS) :

Présentation : sa taille varie de 10 à 20cm pour le corps, 15 à 25cm pour les pattes arrière et son poids à l'âge adulte est compris entre 500g à 900g. Elle a été importée d'Amérique du nord en 1968 par un particulier Girondin qui voulait agrémenter son étang privé d'où elle s'est échappée pour coloniser une partie du territoire. Elle se nourrit principalement d'autres amphibiens mais peut aussi s'attaquer à des insectes aquatiques et terrestres, des crustacés ou des poissons.

Habitat : l'espèce est peu exigeante quant à la qualité de son habitat qui doit seulement présenter des eaux de surface : étang, mares, fossés, canaux... Cependant, elle tolère difficilement le courant et on la retrouve peu en milieu lotique.

La Grenouille taureau a été entendue dans plusieurs secteurs des palus de St Loubès et d'Izon :

- ✓ une propriété de chasse close à l'Est du ruisseau de la Hondeyre (3 à 4 chanteurs entendus de jour),
- ✓ dans une ancienne gravière au lieu-dit les Gabauds qui serait le point d'origine de la présence de l'espèce dans le secteur) (1 chanteur entendu)
- ✓ observée dans l'ancienne carrière d'Anglade (1 individu)
- ✓ signalée dans une propriété de chasse close au lieu-dit le Catour (visité avec les chasseurs qui ont dénombré 9 individus en 2012 et rien les années précédentes),
- ✓ signalée dans une mare au sud du marais de Padouen dans prairie pâturée par les bovins de M. DEMONIN (plusieurs individus)

Reproduction : elle se déroule durant les mois de mars et d'avril. Il peut y avoir deux pontes par an comprenant de 3000 à 20 000 œufs (5000 maximum pour les grenouilles indigènes).

Impacts :

- ✓ Prédation très importante sur les grenouilles indigènes qui peut aller jusqu'à menacer de disparition certaines population. Elle peut aussi s'attaquer à d'autres groupes taxonomiques sensibles : salamandres, reptiles, crustacés, pontes diverses et même certains œufs ou poussins de quelques espèces d'oiseaux.
- ✓ Espèce porteuse saine de la Chytridiomycose, considéré actuellement comme la pire maladie infectieuse jamais observée chez les vertébrés, en termes de nombre d'espèces infectées et de tendance à conduire à l'extinction.

Figure 33: Grenouille Taureau mâle



Moyens de lutte :

La barrière de piégeage : cette méthode consiste à encercler une zone colonisée (étang, fossé...) avec une barrière de 60cm équipée de seaux enterrés tous les 5 à 10m ou tombent les amphibiens en longeant la barrière.

Pêche à la senne : réalisable en période estivale, elle est réalisée après une vidange partielle de l'étang pour une efficacité optimale. Une fois le niveau au plus bas, plusieurs passages à la senne (filet de pêche) sont effectués. Cette pêche présente aussi l'avantage de prélever d'autres espèces problématiques telles que le poisson chat, la perche soleil ou les écrevisses exogènes.

Prospection de pontes : il s'agit d'une prospection à pied ou en bateau sur les zones favorables à la ponte (végétations aquatiques, roselières émergées, herbiers...), visant à prélever les œufs de l'espèce. Cette prospection doit se dérouler aux mois de mars et d'avril, les personnes doivent être capables de reconnaître les pontes de la grenouille Taureau afin de ne pas détruire les pontes des autres espèces.

Veille environnementale : c'est autant une méthode de prévention que de lutte. Elle consiste à prospecter les zones favorables situées en périphérie des sites colonisés, les corridors écologiques, recueillir des données ou indices de présence auprès des riverains, contrôler les vidanges d'étangs sur le territoire et toute autre action pouvant apporter des informations sur l'expansion de l'espèce.

L'ECREVISSE DE LOUISIANE (PROCAMBARUS CLARKII)

Présentation : c'est un crustacé d'eau douce originaire d'Amérique centrale dont la taille varie entre 7 et 13cm sans les pinces qui peuvent être aussi grandes que le corps. Omnivore, cette espèce très opportuniste se nourrit aussi bien de végétaux, de détritiques que de pontes d'autres espèces (amphibiens, poissons, insectes...). Elle se reconnaît par sa couleur rouge-bordeaux, les points rouge vifs présents sur ces pinces et par la rugosité de son rostre et de corps.

Habitat : son régime alimentaire très diversifié lui permet d'occuper un spectre d'habitats très large. En France, elle vit préférentiellement dans les eaux calmes des marécages et des plans d'eau mais elle supporte bien les cours d'eau peu rapides et même les eaux saumâtres. Elle est très présente sur l'ensemble du site des palus de St Loubès et d'Izon.

Reproduction : les femelles sont très productives et peuvent se reproduire deux fois par an (une fois pour les écrevisses autochtones) entre le mois d'avril et le mois de novembre. Chaque ponte contient entre 200 et 600 œufs (40 à 150 pour les écrevisses autochtones).

Impacts : La surdensité d'écrevisses de Louisiane, dû à sa capacité de reproduction très forte et à ses facultés d'adaptation hors norme, pose de nombreux problèmes biologiques et écologiques :

- ✓ **Modification des composantes de l'écosystème :** de par ses facultés exceptionnelles de reproduction, d'adaptation et de compétition, elle affecte de nombreux éléments de l'écosystème. En effet, elle peut modifier les cortèges floristiques ainsi que les communautés animales présentes par une prédation importante mais aussi par sa forte agressivité et son comportement territorial.
- ✓ **Forte concurrence aux écrevisses autochtones**

Figure 34: Schéma de principe

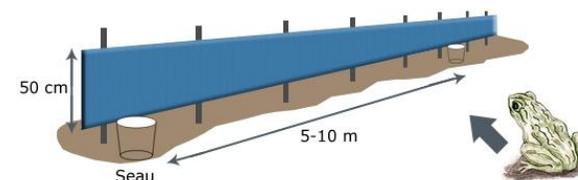


Figure 35: Ecrevisse dans le ruisseau des Prades



A.COMAS

- ✓ Résistance aux régulations naturelles et anthropiques : certes, les pressions qui lui incombent, par la prédation de tous types d'espèces de niveau trophique supérieur (limicoles, rapaces, mammifères, poissons...) et par les pollutions diverses, sont très importantes mais elles ne suffisent pas à contrer sa grande capacité de reproduction.
- ✓ L'espèce est porteuse saine de « la peste de l'écrevisse » (*Aphanomyces astaci*) qui décime les populations d'écrevisses autochtones.

Moyens de lutte :

L'Ecrevisse de Louisiane est reconnue comme « espèce susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » (Arrêté du 21 juillet 1983). Elle semble impossible à éradiquer des endroits où elle est massivement installée avec les moyens connus à ce jour. Il est cependant nécessaire de ralentir sa progression et de limiter les effectifs.

- L'assèchement : un assec hivernal permet de tuer les jeunes individus et limite donc la prolifération mais le taux de survie des adultes reste important. L'assec estival quant à lui s'avère illusoire.
- L'introduction de prédateurs : dans les endroits où elle est peut prédatée, l'introduction de prédateurs indigènes (brochet, anguille...) ou encore l'augmentation de leurs effectifs sur le site (création de héronnière, de frayère à brochet...) peut permettre de contrôler les densités.
- La pêche et le piégeage : ce sont les meilleures méthodes pour limiter significativement la densité d'écrevisses. Elles doivent être exercées avec une pression suffisamment importante pour être véritablement efficaces. Il est donc primordial de sensibiliser tous les acteurs et usagers des milieux aquatiques ainsi que le grand public pour coordonner les actions. La technique la plus efficace consiste à poser des nasses agrémentées d'un appât et de les lever régulièrement. Les écrevisses seront tuées sur place, leur transport vivant étant interdit.

LA TORTUE DE FLORIDE (TRACHEMYS SCRIPTA-ELEGANS) :

Présentation : c'est un reptile dont la taille varie de 20 à 40cm et le poids de 2 à 3kg à l'âge adulte. Elle est facilement reconnaissable par les rayures jaunes qui ornent son corps et sa carapace ainsi que par la tache rouge présente sur ses tempes. Elle a été importée massivement par les animaleries dans les années 70 et relâchée dans la nature par les propriétaires. Elle se nourrit de poissons, crustacés, insectes aquatiques, cadavres et de végétaux à l'état adulte.

Habitat : c'est une tortue aquatique qui vit dans tous les milieux aquatiques lenticules (lacs, étangs, mares, marécages...) s'ils présentent des secteurs ensoleillés. Elle a été observée et signalée dans de nombreux secteurs des Palus de St Loubès et d'Izon.

Reproduction : elle a lieu dès la fin de l'hivernation (à partir du mois de mars), la femelle pond 5 à 20 œufs (5 à 10 pour la Cistude) 2 à 3 fois par an (1 fois pour la Cistude) et la maturité sexuelle est atteinte à partir de 5 ans (10 ans pour la Cistude).

Impacts :

Son introduction récente ne nous permet pas de connaître tous les impacts qu'elle peut causer sur les écosystèmes mais nous donne une chance d'avoir une réelle possibilité de contrôler sa colonisation. On peut cependant déjà lui reprocher :

- ✓ Concurrence indirecte avec la Cistude d'Europe, espèce protégée qui est déjà menacée sur le territoire. Elles occupent quasiment la même niche écologique, l'espèce exogène étant plus imposante et plus agressive a tendance à repousser les cistudes vers les habitats périphériques de qualité écologique moindre. Fort risque de prédation de la tortue de Floride sur les juvéniles.

Figure 36: Tortue de Floride, secteur d'Anglade



- ✓ Pression de prédation sur les pontes de poissons, amphibiens et autres invertébrés aquatiques.

Moyens de lutte :

Parmi les méthodes de lutte actuellement mises en places, deux semblent actuellement sortir du lot en donnant lieu à un nombre de prélèvements significatif. Il s'agit de la capture directe qui peut être effectuée à la main ou à l'épuisette et du piégeage qui présente des résultats intéressants en utilisant une nasse ou un filet verveux.

La capture directe : la taille de l'animal ainsi que sa faible rapidité de déplacement nous permettent d'envisager une capture directe relativement efficace. En effet, alors que la plupart des moyens de régulation de la faune invasive sont basées sur des méthodes passives à cause de la difficulté d'approche, la Tortue de Floride peut être repérée à l'œil nu et capturée à la main lorsqu'elle n'est pas à proximité directe d'un point d'eau. Dans le cas contraire, il est possible de l'attraper avec une épuisette mais l'opération s'avère plus délicate notamment lorsque l'animal bénéficie d'un large champ de vision autour de lui.

La capture directe présente aussi l'avantage d'être réalisable par n'importe quelle personne sensibilisée sans mettre en œuvre des méthodes de piégeage contraignantes. Des campagnes d'information pour le grand public peuvent donc jouer un grand rôle en permettant à chacun d'exercer une veille écologique importante, à n'importe quel moment de l'année et sur une grande partie du territoire. Il est important dans ce cas de préciser les modalités de destruction ou les lieux appropriés pour recueillir l'espèce.

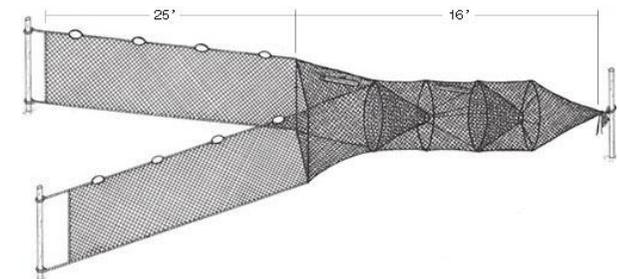
Ce mode de lutte doit être impérativement accompagné d'une sensibilisation du public afin de limiter le risque de confusion avec la Cistude.

Le piégeage :

- ✓ Le filet verveux : Le filet verveux utilise le principe « entonnoir » pour piéger les animaux. Il peut-être agrémenté d'un appât en son fond mais il est aussi efficace en coulée grâce à sa partie avant qui guide la proie vers le piège. Il est principalement utilisé en eau peu profonde et son usage est possible en rivière.
- ✓ La nasse : il est préférable d'utiliser une grande nasse souple à double entrée pour maximiser les chances de capture. Elle doit nécessairement être agrémentée d'un appât pour attirer les proies et sera positionnée à proximité d'un lieu stratégique (rocher ou tronc émergé, berge lumineuse...). Il est important d'équiper la nasse d'un flotteur (bouteille vide) pour garantir une immersion partielle du piège et évite à la proie de se noyer. Les nasses sont principalement utilisées en plan d'eau ou en rivière à très faible courant.

La Tortue de Floride ne bénéficiant pas actuellement de statut officiel, il n'existe pas de réglementation légale quant à son piégeage. Les campagnes doivent faire l'objet d'une demande écrite à la DREAL qui définira s'il est nécessaire d'entreprendre une opération de piégeage à grande échelle, ainsi que les mesures à appliquer aux individus piégés. Dans tous les cas, l'utilisation de pièges est conditionnée par le droit de pêche professionnel ou par la détention d'autorisation de captures d'espèces (DDTM, ONEMA).

Figure 37: Filet nerveux double



LA JUSSIE

Deux espèces de jussies sont actuellement présentes sur le territoire, la Jussie à grande fleur (*Ludwigia grandiflora*) et la Jussie à petite fleurs (*Ludwigia peploides*).

Présentation des jussies :

Habitat : elles se développent sur des milieux humides stagnants ou à faible courant : étangs, marais, cours d'eau, canaux et prairies. Plus le courant est fort et moins la plante croît en longueur et produit des ramifications, les proliférations sont donc plus importantes en plan d'eau qu'en rivière.

Reproduction : leur caractère envahissant est essentiellement dû à leur rapidité de développement. En effet, en milieu favorable et selon les conditions climatiques, leur biomasse peut doubler en moins de 15 jours, ce qui correspond à une colonisation de plusieurs mètres par saisons. La reproduction végétative par bouturage est le principal mécanisme de multiplication et de propagation. Les boutures sont disséminées par l'eau en grand nombre et peuvent subsister à la surface de l'eau pendant un temps assez long, jusqu'à ce qu'elles s'installent.

Impacts sur les milieux naturels

La prolifération des jussies dans les rivières, les canaux et les plans d'eau entraîne la formation d'un tapis végétal. Ce caractère envahissant est à l'origine de nombreux impacts sur les milieux naturels.

- ✓ Modification des caractéristiques physico-chimiques des eaux : le recouvrement de la surface par les jussies engendre une modification du pH, une baisse du taux d'oxygène dissous dans l'eau et peut même aller jusqu'à bloquer totalement la pénétration de la lumière.
- ✓ Modifications floristiques : la prolifération entraîne une compétition avec la flore locale qui peut causer sa disparition. Le recouvrement intégral de certains habitats particuliers (bancs de sables, vase exondées, eaux peu profondes) par les jussies peut s'accompagner également de la régression ou de la disparition d'espèces végétales remarquables, rares ou protégées.
- ✓ Conséquences sur la faune : certes les herbiers de jussie peuvent constituer un habitat de substitution pour certaines espèces mais elle ne pourra pas compenser la diversité de milieux offerts par la flore locale et impliquera nécessairement une baisse de la richesse faunistique. Du fait de l'entrelacement des tiges, les herbiers denses de jussie peuvent représenter un piège et agir comme des filets. Ainsi, des poissons peuvent être retrouvés morts en période d'étiage dans les herbiers présents dans les lits asséchés des plans d'eau ou des rivières. De plus, les jussies peuvent également proliférer sur les berges suffisamment humides et donc avoir un impact sur les espèces occupant ces habitats (flore, papillons...).

Figure 38: *Ludwigia peploides*



Figure 39: *Ludwigia grandiflora*



Figure 40: Berges et cours d'eau colonisés par la Jussie

- ✓ Impacts sur les activités humaines : au-delà des impacts sur les milieux naturels, les jussies ont des conséquences sur les activités humaines. En effet, de fortes densités liées à une prolifération importante entraînent un impact négatif sur la ressource piscicole. De plus, le recouvrement de la surface de l'eau provoque une inaccessibilité pour l'activité de pêche.
- ✓ Incidences hydrauliques : les herbiers de jussie produisent une litière abondante lors de la phase de dégradation en automne et en hiver. En été, le développement aérien de l'herbier provoque la chute des feuilles immergées. Cette litière formée de tiges, de feuilles et de racines doit donc être décomposée ce qui provoque une baisse du taux d'oxygène et un engorgement. Selon l'importance de la colonisation, cette plante peut également occasionner des gênes dans le fonctionnement des ouvrages hydrauliques ou même constituer un obstacle à l'écoulement des eaux.
- ✓ Agriculture : la colonisation des berges et des prairies humides peut entraîner une diminution de la production fourragère et une perte de l'accessibilité aux abreuvoirs. Des cas d'accidents directs ont été notés dans les marais de la façade atlantique au sein de canaux limitant les parcelles.



Moyens de lutte :

Il existe divers moyens de lutte contre la prolifération des jussies mais il est très rare de parvenir à son éradication totale. De plus, il est impératif d'agir avec beaucoup de précaution afin d'éviter le bouturage ou l'apparition de nouvelles stations. Les divers moyens de lutte connus à ce jour sont présentés ci-après avec leurs avantages et leurs inconvénients.

- ✓ Arrachage manuel : l'arrachage manuel a pour objectif le retrait sélectif de l'espèce en préservant toutes les autres. Cette technique peut être effectuée depuis la berge ou bien sur l'eau à l'aide de petites embarcations de type barque. Il faut veiller à ce que la plante soit arrachée de manière complète pour éviter toute repousse rapide. En effet, les plants de jussie ont une très forte capacité de régénération, qui peut cependant se voir nettement freinée par la répétition des actions qui provoque l'épuisement du rhizome. Dans un souci d'efficacité, il convient donc de répéter régulièrement ces opérations dès la recolonisation par les jussies. Cette technique doit être réservée à des herbiers ponctuels et peu étendus ou sur des secteurs à très fort intérêt patrimonial, où l'intervention de moyens mécaniques n'est pas justifiée ou souhaitée. L'arrachage doit être pratiqué lorsque la jussie est dans l'eau, pour que le système racinaire puisse être enlevé le plus facilement et complètement possible.

Dans tous les cas, ces arrachages (mécanique et manuel) nécessitent l'enlèvement et l'exportation des végétaux, afin d'éviter d'une part des risques de ré-enracinement et d'autre part une décomposition dans l'eau. Quel que soit le moyen d'arrachage utilisé, les jussies doivent être rassemblées, évacuées et traitées, en veillant à ne laisser aucun fragment sur la zone humide. La biomasse arrachée peut être brûlée ou compostée sur une durée suffisamment

Figure 41: Arrachage manuel de la Jussie avec exportation hors de la zone inondable



longue pour éviter la germination des graines. Il convient de bien nettoyer les engins ayant servi à l'arrachage et au transport avant une réutilisation ultérieure pour ne pas devenir un vecteur de propagation de l'espèce. Les jussies ne doivent pas être stockées en zone inondable.

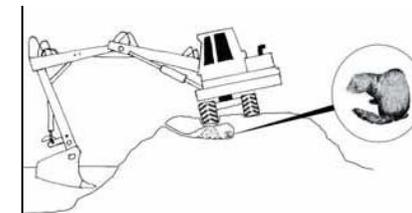
La pose de filtres est fortement recommandée. Elle a pour objectif de limiter la dispersion des boutures par le courant, et donc les possibilités de colonisation et d'extension des jussies en aval. Cette technique est également préventive pour empêcher la colonisation de bras morts ou bras secondaires. Les filtres peuvent être de plusieurs types avec des mailles suffisamment serrées pour ne pas laisser passer des fragments de plantes. Il faut également veiller à ce que celui-ci dépasse le niveau de l'eau pour ne pas être totalement submergé avec les fluctuations des niveaux d'eau. Il ne devra pas atteindre le fond pour laisser un passage à la faune aquatique, un mètre de profondeur est suffisant.

- ✓ **Assèchement estival** : cette technique réalisable en plan d'eau a montré son efficacité par les conditions de stress qu'elle provoque sur les jussies et par l'apparition de facteurs défavorables à son développement (assèchement superficiel du sol, baisse de la nappe d'eau souterraine). Pour être efficace, cette technique doit souvent être renouvelée sur plusieurs années et présente l'inconvénient de faire également disparaître la flore locale. De plus, elle doit impérativement être accompagnée d'une pêche de sauvegarde préalable et elle n'est pas réalisable sur des milieux aquatiques tels que les rivières.
- ✓ **Arrachage mécanique** : l'arrachage mécanique a pour objectif de supprimer l'ensemble du système végétatif, mais aussi des tiges et rhizomes enterrés, afin de limiter les possibilités de repousse. Cet aspect est particulièrement important pour la lutte contre les jussies, compte-tenu de leur forte capacité de repousse à partir d'un fragment de tige enfoui dans la vase (bouturage).

L'arrachage mécanique est réalisé depuis la berge ou sur l'eau, avec des engins spécialisés. Les périodes d'arrachage préconisées se situent en juillet-août, au moment où les herbiers sont suffisamment développés, mais avant la fructification, pour éviter d'éventuels problèmes de germination. L'arrachage mécanique est une technique de réouverture d'un milieu très envahi par les jussies dont les effets immédiats sont spectaculaires mais impliquent un suivi régulier. Par ailleurs, cette technique présente des limites liées notamment aux possibilités d'accès, au tirant d'eau ou à la portance des sols et doit être conduite avec une logique d'évacuation et de traitement des jussies. Elle apparaît ainsi coûteuse et nécessite une finition manuelle et des opérations régulières d'entretien pour éviter la réinstallation des jussies et "rentabiliser" les coûts de la manœuvre.

Cette technique présente aussi un risque pour la faune autochtone. Par exemple, l'emploi de moyens mécaniques sur les berges peut provoquer des destructions de terriers (Cf. Figure 12).

Figure 42: Risques sur la faune autochtone



Source : Cahier technique de gestion des habitats du Vison d'Europ

- ✓ **Arrêt du pâturage** : sur les berges et les prairies humides envahies par les jussies, le pâturage participe à leur développement car elles ne sont pas consommées par le bétail. De plus, celui-ci participe à sa fragmentation et son expansion par le piétinement. C'est pourquoi l'arrêt du pâturage ou une conduite réfléchie peut constituer une technique permettant de limiter le développement des jussies en favorisant les compétitions interspécifiques.
- ✓ **Phytocides** : l'utilisation des phytocides en milieu aquatique est strictement contrôlée : seules 5 matières actives sont homologuées et leur application nécessite des précautions d'usage importantes. Les effets de ces matières sur le milieu naturel étant mal connus, leur utilisation est fortement déconseillée et peut être interdite, soit par la réglementation concernant certains espaces protégés, soit dans le cadre de gestion concertée au moyen d'un SAGE. En site Natura 2000, l'utilisation de cette technique peut être soumise à étude d'incidences. Natura 2000 peut ainsi servir de cadrage des pratiques de lutttes contre les espèces envahissantes.
- ✓ **Pose de bâches** : essentiellement utilisée sur des canaux de marais, la pose de bâche a pour objectif de tuer la jussie en supprimant la lumière et provoquant un fort échauffement. Cette technique est très peu utilisée à cause de son caractère radical et non sélectif.

RENOUEES ASIATIQUES :

Trois espèces de renouées de morphologies presque identiques sont actuellement présentes sur le territoire, la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), la Renouée Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*) et la Renouée de bohême ou Renouée hybride (*Reynoutria X bohemica*) issue d'un croisement entre les deux premières.

La Renouée du Japon a été introduite en 1823 de l'Extrême-Orient comme plante ornementale et fourragère, la Renouée Sakhaline a suivi en 1863. Les deux espèces et leur hybride s'échappent facilement des jardins, se naturalisent en formant des populations denses. En Europe, la Renouée du Japon est vraisemblablement la plus répandue, la Renouée Sakhaline est nettement moins représentée et la distribution de l'hybride n'est pas claire. Néanmoins on admet que la Renouée hybride est en forte expansion. Les trois préfèrent s'installer à proximité des cours d'eau, les dommages et la problématique de la lutte sont semblables.

Habitats : l'amplitude écologique de ces espèces est très large et elles sont dotées d'une grande capacité d'adaptation. De ce fait, elles peuvent coloniser les bords de cours d'eau, lisières, haies, décombres, talus de routes et voies ferrées, remblais des régions de basse altitude jusqu'à l'étage montagnard. Les lieux de prédilection sont les bords de cours d'eau et les endroits avec beaucoup de lumière.

Reproduction : en Europe les plantes de la Renouée du Japon sont toujours femelles. La reproduction est exclusivement végétative. La Renouée Sakhaline est représentée par des pieds femelles et mâles, une reproduction sexuée est possible. La Renouée hybride, peut également se reproduire par voie sexuée. Les jeunes plantes sont très sensibles au gel et ne survivent souvent pas à l'hiver. Par contre, à partir de petits fragments de rhizomes, les trois sont capables de développer des grandes plantes.

Impacts :

- ✓ **Modification du peuplement végétal** : les renouées ont une croissance très rapide, elles passent l'hiver sous forme de rhizomes profondément ancrés dans le sol et sont donc difficiles à éliminer. Leur feuillage extrêmement dense apporte de l'ombre et empêche le développement des espèces indigènes. De plus, elle peut éliminer pratiquement toutes les autres espèces grâce aux substances toxiques qu'elle secrète par ses racines. L'addition de ces trois éléments (croissance rapide, feuillage abondant, sécrétions de toxines), combinée à une multiplication végétative efficace aboutit le plus souvent à la formation de grandes populations monospécifiques. Très peu d'herbacées indigènes se maintiennent à l'intérieur des massifs de renouées du Japon et aucune régénération d'arbres indigènes (rejets ou semis) n'est observée. Le développement des renouées a donc des conséquences directes sur les successions végétales en bord de rivière. En toute logique, ces successions étant bloquées, les renouées du Japon ont des conséquences directes sur le renouvellement des ripisylves dans les secteurs envahis.
- ✓ **Favorise l'érosion des berges** : malgré une large amplitude écologique, les trois Renouées préfèrent les abords des cours d'eau où, en situation monospécifique, elles bloquent la régénération naturelle de la ripisylve. Cela entraîne un risque de dégradation des berges. En effet, les tiges aériennes qui meurent en hiver laissent le sol à nu et le très faible réseau racinaire des renouées expose les berges à l'érosion.
- ✓ **Baisse de la biodiversité** : les renouées provoquent une baisse de la diversité physique (habitats) provoquant une baisse de la diversité biologique des milieux. L'invasion se traduit en général par une forte baisse des effectifs, de la diversité et de la biomasse. Les populations d'insectes, ne trouvant plus de ressource alimentaire ni de support de ponte sont contraints de migrer vers des milieux plus cléments, tout comme leurs prédateurs (amphibiens, chiroptères, passereaux...). De plus, les animaux (oiseaux, petits mammifères...) ne s'installent pas dans les massifs denses de renouées. Ceci a pour conséquence une baisse importante de la biodiversité sur les secteurs envahis.

- ✓ Uniformisation des paysages : même si la renouée a été introduite pour ses qualités ornementales, sa prolifération entraînant la formation de grandes étendues monospécifique a un impact non négligeable sur la valeur des paysages.
- ✓ Agriculture : les renouées ont des impacts directs sur les cultures en bord de rivière. Dispersées dans toute la parcelle par les labours trop proches des massifs, elles forment une mauvaise herbe difficile à traiter. Par ailleurs, les traitements herbicides souvent systématiques dans les cultures pourraient développer des variétés résistantes.

Moyens de lutte :

Fauche ou arrachage : cette opération a pour but d'épuiser le rhizome par les agressions récurrentes portées à la plante. La fréquence des coupes ou arrachages doit être déterminée en fonction du potentiel d'accueil du milieu pour les renouées. Plus le milieu est attractif, plus les actions doivent être rapprochées dans le temps. Les facteurs d'attraction les plus importants sont la luminosité, la richesse du sol en nutriments et l'humidité du sol. Ainsi, le nombre d'opérations de fauche ou arrachage peut s'élever de deux par ans à deux par mois suivant la vigueur du massif, et s'étendre du mois d'avril au mois de septembre. Il est conseillé d'éliminer en plus les cannes sèches au mois de novembre. La biomasse fauchée ou arrachée doit absolument être récoltée dans sa totalité et brûlée sur place, ou envoyée à l'incinérateur dans des sacs plastiques, le moindre fragment oublié pouvant aboutir à la reconstitution d'un individu complet. Il est fortement recommandé de préserver les autres végétaux existants et en particulier les arbres et arbustes pour assurer une régénération rapide.

La plantation dense de ligneux : le but de cette technique est de créer un couvert végétal suffisamment fermé (~ 4 plants au m²) pour que les renouées ne puissent faire la photosynthèse. En novembre - décembre, couper ou arracher les tiges sèches et effectuer les plantations. Il est impératif de sélectionner des espèces arborescentes et arbustives fréquentes dans la région et adaptées au substrat afin d'assurer une bonne compétitivité. Ce traitement nécessite en plus une intervention manuelle une fois par mois, consistant à arracher des pousses de renouées, sur les trois premières années jusqu'à ce que l'ombre des arbres soit assez importante. Le fauchage à l'aide d'une débroussailleuse à fil est peu recommandé car il est difficile de ne pas impacter les jeunes plants.

Pose de paillage souple de fibres de bois (géotextile) : toujours basé sur la gêne de l'activité photosynthétique des renouées, ce traitement a été mis en place dans le but de réduire les coûts d'entretien au minimum mais l'investissement de départ est plus conséquent. Une fois la parcelle fauchée ou arrachée, le géotextile est posé sur le sol. Il est conseillé d'agrémenter le géotextile de plantation pour améliorer la qualité paysagère. Ces plantations seront insérées dans le substrat par une fente qui doit être la plus petite possible. Le géotextile doit être choisi et posé avec soin et en respectant plusieurs points :

- ✓ Préférer un géotextile non tissé pour que les renouées ne puissent profiter des mailles pour s'immiscer au travers, sa densité doit être d'au moins 1400 g/m²
- ✓ Faire chevaucher les toiles de sorte que lors d'une crue, l'eau ne s'engouffre pas sous les toiles au risque de les arracher
- ✓ Utiliser des agrafes pour fixer le géotextile (pas indispensable mais conseillé)
- ✓ Poser des collerettes de géotextile autour des plants pour recouvrir les fentes, afin que les pousses de renouées ne puissent s'y insérer

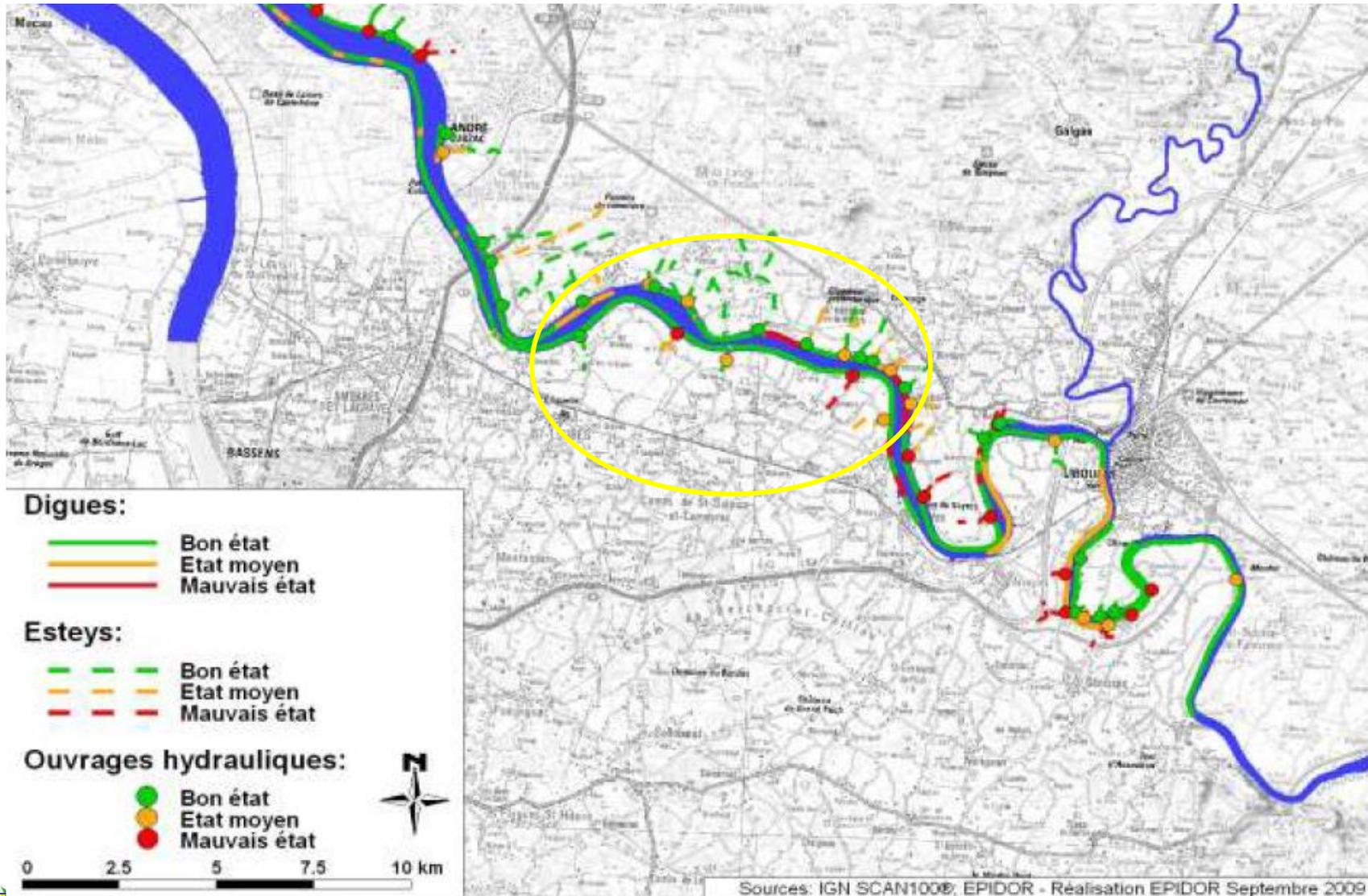
Traitement thermique : ce protocole a été imaginé comme alternative aux autres méthodes dans des cas tels que les berges enrochées où les autres actions sont difficilement réalisables. L'outil utilisé est une rampe thermique au gaz GPL. La flamme doit être appliquée sur les feuilles des renouées et

au pied des bosquets pour brûler le rhizome et la fréquence de passage est de un par mois.

Broyage des rhizomes : cette technique consiste à broyer les rhizomes mélangés aux granulats, à partir d'un tracteur chargeur équipé d'un godet cribleur malaxeur. Les parties végétales ressortent déchiquetée et l'immersion hivernale du banc de galet complète le travail en favorisant les attaques de nématodes et autres parasites au niveau des nombreuses blessures. Le principal inconvénient de cette méthode réside dans le fait que certains rhizomes peuvent survivre, être emportés par les crues et coloniser des secteurs vierges en aval.

Barrière anti rhizomes : même si cette méthode n'est pas un moyen de lutte à proprement parler, elle permet de limiter l'emprise des massifs de renouées. Elle consiste à implanter dans le sol des barrières physiques (comme celles prévue pour le bambou par exemple) visant à empêcher la colonisation horizontale des rhizomes et restreindre les renouées en attendant la mise en place des moyens de lutte par exemple.

ANNEXE 5 : Etat des systèmes d'endiguement (EPIDOR)



ANNEXE 6 : Liste des ICPE

Activité	Régime	Commune	Adresse
une installation de traitement de minéraux et centrale d'enrobage	A	IZON	
Chenil	A	IZON	Conque
une installation de traitement de granulats	A	IZON	Anglade
installation de tri de DIB et ordures ménagères	A	IZON	ZI
Distribution produits phyto viticoles	A	IZON	230, avenue d'Uchamp
Récupération fer et métaux	A	IZON	ZA rte de Landotte
un dépôt de véhicules hors d'usage	A	IZON	lieu-dit Le Grand Pré Berteau
une centrale d'enrobage à chaud	A	IZON	Zone Industrielle d'Anglumeau
centrale d'enrobage à chaud au bitume	A	IZON	Zone Industrielle d'Anglumeau
une carrière de sables et graviers	A	IZON	au lieu-dit Allée d'Anglade, Pont de Ribet et Pont de Mandron
carrière à ciel ouvert	A	IZON	au lieu-dit Allée d'Anglade, Pont de Ribet et Pont de Mandron
un centre de traitement thermique de déchets (boues et graisses d'épuration)	A	IZON	zone industrielle d'Anglumeau Les Artigots - Domaine de Peyris
CARRIERE A CIEL OUVERT	A	IZON	Anglade
station-service	C	IZON	Hameau Mau Caillou
des installations de réfrigération compression.	D	IZON	Supermarché Casino - Hameau Mau Caillou -
activité de recyclage de verre	D	IZON	Zone industrielle d'Anglumeau
dépôt de bois dont la quantité stockée est >1000m3	D	IZON	Zone industrielle d'Anglumeau
une plate-forme de stockage et de triage de pneumatiques usagés	D	IZON	le Frayche 1, rue du Port
atelier de carrosserie-peinture automobile	D	IZON	
une fabrique de capsules de surbouchage en plomb étaing	A	St LOUBES	zone industrielle
chantier de récupération de métaux ferreux et non ferreux et de carcasses de véhicules	A	St LOUBES	Lieu-dit La Palue
garage de véhicules poids - lourds	A	St LOUBES	Couvertaire '

SARL RIVIERE-ENVIRONNEMENT

9-11 allée James Watt Immeuble 3 Le Space 33700 Mérignac ; Tel : 05 56 49 59 78 ; Fax : 05 56 49 68 39
E-mail : alexandre.comas@riviere-environnement.fr Site Internet : www.riviere-environnement.fr

un dépôt de gaz combustible liquéfié	A	St LOUBES	'Cavernes
fabrique d'éléments en béton	A	St LOUBES	La Lande
usine de préparation de liants bitumeux divers	A	St LOUBES	La Lande
installation de dépôt et centre de distribution de produits pharmaceutiques	A	St LOUBES	Z.I. La Lande 7,rue des Genêts - B.P. 53
une usine de fabrication de plaques de plâtre	A	St LOUBES	La Lande
usine de préparation et de découpe	A	St LOUBES	Zone Industrielle Couvertaire
une unité de nettoyage intérieur et extérieur de citernes	A	St LOUBES	Z.I de la Lande
entrepôt de stockage de marchandises	A	St LOUBES	avenue de Lescart
installation de stockage, conditionnement et négoce de vins	A	St LOUBES	Domaine du Ribet - 2, chemin du Rivet B.P. 59
entrepôt de transit et de stockage de déchets industriels spéciaux, DIB et produits combustibles	A	St LOUBES	Zone industrielle de St Loubés 11, rue des Fougères
STEP	A	St LOUBES	zone industrielle lieu-dit La Lande
carrière à ciel ouvert de grave	A	St LOUBES	lieux-dits Goubert et Le Commandeur
stockage d'alcools de bouche, eaux de vie et liqueurs	A	St LOUBES	Zone industrielle La Lande 11bis rue des Genêts
élevage de bovins	D	St LOUBES	18 chemin des Graves
installation de réfrigération ou compression	D	St LOUBES	Rue de Montferrand
station-service	D	St LOUBES	Supermarché SHOPI Avenue de la République
déchèterie	D	St LOUBES	avenue du Vieux Moulin
stockage de liquides inflammables pour un garage et atelier de maintenance poids lourds	D	St LOUBES	Zone Industrielle de La Lande 7, rue des Fougères
recyclage de déchets bétons	D	St LOUBES	lieu-dit La Lande
préparation et conditionnement de boissons	D	St LOUBES	B.P. 1 18 avenue Pasteur
stockage d'oxygène liquide	D	St LOUBES	chemin Bel Air zone industrielle
atelier d'usinage de pièces mécaniques et fabrication de machines agricoles	D	St LOUBES	zone industrielle de La Lande B.P.9
cartonnerie	D	St LOUBES	7 avenue de l'Escart
dépôt de gaz combustible liquéfié	D	St LOUBES	rue des genêts zone industrielle de la Lande
stockage de bouteilles de vin	D	St LOUBES	12 rue des bruyères zone industrielle de la Lande

SARL RIVIERE-ENVIRONNEMENT

9-11 allée James Watt Immeuble 3 Le Space 33700 Mérignac ; Tel : 05 56 49 59 78 ; Fax : 05 56 49 68 39
E-mail : alexandre.comas@riviere-environnement.fr Site Internet : www.riviere-environnement.fr

atelier de travail des métaux et un stockage d'oxygène liquide	D	St LOUBES	chemin Bel Air zone industrielle de La Lande
atelier de carrosserie de véhicules	D	St LOUBES	3 rue des Genêts zone industrielle La Lande
installation de distribution et remplissage de gaz combustibles liquéfiés	D	St LOUBES	4 avenue de l'Escart zone industrielle de La Lande
stockage de liquides inflammables avec	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande 7 rue des Fougères
une unité de fabrication de compost	D	St LOUBES	lieu-dit 'Le Haut des Mottes ' section B2 n°685
dépôt de gaz liquéfié	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande chemin Barteau
installation de distribution et de remplissage	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
un dépôt de propane et d'oxygène liquide	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
un dépôt de gaz combustibles liquéfiés	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
atelier de carrosserie-peinture	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
stockage de produits inflammables	D	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
entrepôt de stockage et expédition de viandes congelées	D	St LOUBES	zone industrielle de Couvertaire
atelier d'entretien de poids lourds et une station-service	D	St LOUBES	15 rue des Fougères
usine de fabrication de plaques de plâtre	A	St LOUBES	zone industrielle de la Lande
blanchisserie industrielle	A	St SULPICE ET CAMEYRAC	
établissement de récupération de VHU	A	St SULPICE ET CAMEYRAC	zone artisanale Canteloup
stockage de bouteilles de vin	D	St SULPICE ET CAMEYRAC	'Bertin' R.N. 89
station-service	D	St SULPICE ET CAMEYRAC	17, place Maucaillou
élevage de 75 vaches laitières	D	St SULPICE ET CAMEYRAC	15 route de Martinat parcelles A n° 383,384-a et 394-398
chai de vinification	D	St SULPICE ET CAMEYRAC	Château saint Sulpice-lieu-dit 'Guillemin' route de Montussan
déchetterie	D	VAYRES	Lieu-dit ' Bouluguète'

ANNEXE 7 : Méthodologie d'inventaires des habitats naturels

Un **habitat naturel** est un groupement végétal en zone terrestre ou aquatique qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques, qu'elles soient naturelles ou semi-naturelles. Il peut s'agir d'un grand type de milieu (estuaire, grand cours d'eau, ...) ou d'écosystèmes plus restreints (forêts alluviales, prairies mésophiles, ...). Certains de ces habitats naturels sont qualifiés d'intérêt communautaire et sont alors mentionnés à l'annexe I de la Directive « Habitats ».

METHODOLOGIE D'IDENTIFICATION ET DE CARACTERISATION

Relevés phytosociologiques

La plupart des habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » sont décrits comme des syntaxons phytosociologiques. La phytosociologie est «l'étude des communautés végétales d'un point de vue floristique, écologique, chorologique et historique» (définition du VIIème Congrès internationale de Botanique en 1954). En effet, la végétation, par son caractère intégrateur, est considérée comme le meilleur indicateur d'un habitat et permet donc de l'identifier et de le caractériser.

Des relevés phytosociologiques sont donc réalisés pour permettre une caractérisation précise des différents habitats naturels. Le protocole suivi pour la réalisation des relevés phytosociologiques sur le terrain est celui préconisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux.

Un relevé consiste à dresser pour chaque strate, la liste exhaustive des espèces présentes dans la placette d'échantillonnage. Au niveau des strates on distingue :

- ✓ la strate arborée (ou arborescente) : supérieure à 7 m, notée A ;
- ✓ la strate arbustive : de 7 à 1 m, notée a ;
- ✓ la strate herbacée : inférieure à 1 m, notée H.

Un coefficient d'abondance/dominance est ensuite attribué à chaque espèce. Celui-ci correspond à l'espace relatif occupé par l'ensemble des individus de chaque espèce. Ce coefficient combine les notions d'abondance, qui rend compte de la densité des individus de chaque espèce dans le relevé, et de dominance (ou recouvrement) qui est une évaluation de la surface (ou du volume) relative qu'occupent les individus de chaque espèce dans le relevé.

La dominance est évaluée par projection verticale au sol des parties aériennes des végétaux. Ainsi, lorsque, au sein d'une même strate, des individus de plusieurs espèces se chevauchent dans l'espace, la somme des recouvrements peut dépasser le recouvrement noté pour l'ensemble de cette strate. A contrario, cette somme ne devra jamais lui être inférieure.

Tableau 1 : Les coefficients d'abondance/dominance

Coefficient	Signification en termes d'abondance e-t de dominance
i	Espèce représentée par un individu unique
+	Espèce peu ou très peu abondante, recouvrement très faible
1	Espèce abondante, mais avec un faible recouvrement ou assez peu abondante avec un recouvrement plus grand, compris entre 1% et 5%
2	Espèce très abondante ou à recouvrement compris entre 5% et 25% de la surface
3	Espèce à recouvrement compris entre 25 %et 50% de la surface, et d'abondance quelconque
4	Espèce à recouvrement compris entre 50 % et 75% de la surface, et d'abondance quelconque
5	Espèce à recouvrement $\geq 75\%$ de la surface et d'abondance quelconque

Période des relevés

Le choix de la période des relevés se fait en fonction de la phénologie des groupements rencontrés. Pour les relevés des habitats forestiers deux passages sont nécessaires pour observer les différentes phénophases qui se succèdent. En avril-mai sont inventoriées les espèces vernales et en juillet les espèces estivales. Les relevés des mégaphorbiaies hygrophiles sont réalisés en juillet.

Unité et superficie à relever

Le choix de l'unité à relever est essentiel. Il consiste à visualiser les différentes structures végétales présentes et identifier celles qui nous intéressent. Elles se distinguent les unes des autres par des architectures, des cortèges floristiques ou des structures variées. La végétation doit donc refléter au mieux les conditions stationnelles locales et présenter une certaine homogénéité et originalité sur le plan floristique et écologique.

Les habitats du lit mineur et majeur des rivières se présentent souvent sous forme de mosaïques. On évitera alors les zones de transition, les mélanges d'habitats et les formes complexes de végétation.

Ce critère n'est pas suffisant: puisque la structure végétale est une communauté de plantes réunies sur une certaine surface, on doit encore la délimiter sur une composition d'espèces homogène. On doit identifier la surface optimale à relever. Pour cela, une unité de base est délimitée dans le but de lister toutes les espèces observées. On agrandit par étapes successives l'aire de départ (1m², 2m², 4m², ,8m²...) et, lorsque l'observation d'une nouvelle espèce devient rare, l'aire minimale est atteinte. Théoriquement, l'aire minimale se trouve en traçant la courbe aire/espèces (courbe d'accroissement du nombre d'espèces en fonction de l'augmentation de la surface par doublements successifs). On obtient une courbe d'aspect logarithmique. L'aire minimale est l'abscisse du point de courbure maximale de la courbe. Elle correspond au meilleur compromis entre la surface relevée et l'exhaustivité du relevé.

Caractérisation des habitats

Les habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire sont inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats ». Ils sont identifiés par une appellation et un code dans le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR27). La typologie CORINE Biotopes (1994) constitue le plus souvent la base descriptive utilisable pour ces types d'habitats de l'annexe I. Ainsi, la caractérisation des habitats naturels est faite par confrontation d'un ensemble d'ouvrages décrivant ces milieux de façon phytosociologique ou non. La détermination des habitats non d'intérêt communautaire se fait à l'aide de la

typologie européenne CORINE Biotopes. On utilise l'EUR27 (Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne, 2007) et le Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire pour la détermination des habitats d'intérêt communautaire. Les Cahiers d'habitats fournissent quant à eux les compléments d'informations nécessaires au diagnostic des milieux notamment en ce qui concerne leur déclinaison élémentaire.

Le Conservatoire Botanique Sud-Atlantique apporte son appui technique en la matière et permet de trancher sur la détermination d'habitats soit voisins soit peu typiques.

Définitions :

- ✓ La classification CORINE Biotopes (Coordination Of Information on Environment), publié en 1991 par la Commission Européenne, est le modèle utilisé pour la description hiérarchisée des milieux naturels. Elle est fondée sur la phytosociologie sigmatiste qui permet la caractérisation des milieux naturels à travers leur ressemblance floristiques, physonomiques et écologiques (GEHU, RIVAS-MARTINEZ, 1981).
- ✓ EUR27 est la dénomination du Manuel d'interprétation des Habitats de l'Union européenne qui a été rédigé par la Commission Européenne afin de faciliter l'identification des habitats concernés par la Directive « Habitats-Faune-Flore ». Il instaure notamment la codification spécifique à Natura 2000 qui est celle en usage dans les Cahiers d'Habitats.
- ✓ Les Cahiers d'Habitats proposent une synthèse actualisée des connaissances scientifiques et une approche globale des modes de gestion conservatoire pour l'ensemble des habitats et espèces (végétales et animales) présents en France. Cette synthèse est abordée par grands types de milieux, faisant chacun l'objet de tomes différenciés. Fidèles à la démarche Natura 2000, ces cahiers d'habitats sont le fruit d'une collaboration étroite entre la communauté scientifique, les gestionnaires d'espaces et les principaux usagers des milieux naturels.

METHODOLOGIE DE CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS

La cartographie des habitats naturels a été réalisée en 2012/2013 par la SARL Rivière Environnement et validée par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. Élaborée selon la typologie CORINE Biotopes, elle représente la totalité des habitats recensés y compris ceux qui sont non d'intérêt communautaire.

Elle figure en complément de ce document dans le Tome 2 « Atlas cartographique ». L'échelle du travail de cartographie est le 1/5 000^{ème}.

D'une manière générale, la base de données renseigne sur :

- ✓ La surface et le périmètre du polygone « habitat »,
- ✓ L'intitulé de l'habitat,
- ✓ Son code Natura 2000 et son code CORINE Biotopes,
- ✓ L'évaluation de la valeur patrimoniale de l'habitat (habitat d'intérêt communautaire uniquement) : à travers l'évaluation de sa typicité, de son état de conservation et de sa dynamique (ces notions seront définies dans l'analyse écologique lors de la hiérarchisation de la valeur patrimoniale des habitats).

L'objectif est de repérer et d'individualiser, lorsque cela est possible, tous les habitats situés dans le périmètre du site. Ainsi, la typologie des milieux naturels est définie afin de permettre l'analyse de la répartition spatiale des principales formations végétales et de pouvoir suivre ensuite leur évolution dans le temps.

Seuil minimal cartographiable

Le fait de réaliser une cartographie précise de tous les habitats du site représentait un travail considérable et il a donc été nécessaire d'effectuer un compromis entre la précision souhaitée et la faisabilité matérielle de l'opération. La surface minimale de chaque polygone cartographiable a alors été fixée à 400 m². Cette surface correspond à titre indicatif à l'individualisation des polygones supérieurs à 5mm de côté).

L'échelle de restitution des cartes qui a été retenue est le 1/25.000^{ème}.

Photo-interprétation et cartographie sur le terrain

Un pré-repérage des zones est effectué sous Système d'Information Géographique (SIG) à l'aide de la BD-ORTHO fournie par la DREAL Aquitaine. L'analyse cartographique permet de repérer, grâce aux caractères de la végétation, les divers types de milieux. Ainsi, les prairies, ripisylves, boisements, cultures, bâtiments...sont reconnus et peuvent être délimités sous la forme d'enveloppes numérotées.

La phase de terrain constitue l'ultime étape pour délimiter de façon précise les différents types d'habitats. Chaque habitat élémentaire est cartographié sous forme de polygones directement sur les orthophotos des secteurs de ruisseaux parcourus. Il est nommé par son code selon la typologie CORINE Biotopes et une évaluation qualitative de ce dernier est faite.

Digitalisation des polygones et saisie des relevés de terrain

Les informations sont ensuite retranscrites sous SIG. Cela se traduit par la digitalisation des polygones. Les contours des habitats repérés sur le terrain sont numérisés à l'écran sur fond d'orthophotos. Elle est réalisée dans le système de projection cartographique Lambert II étendu. Associées à cette information numérisée, la création de la base de données et la saisie des fiches de prospection des habitats sont réalisées. Ainsi, l'exploitation de la base d'information géographique permet de fournir des graphiques d'analyse d'évaluation des sites : localisation et surface de chaque habitat, état de conservation, typicité, dynamique...

ANNEXE 8 : Typologie des habitats naturels

Type d'unité	Connaissance régionale	Présence sur le site	Identifiant n° relevé	Unité cartographiée	Groupement végétal	Rattachement syntaxonomique		Groupe d'espèces caractéristiques	Code PVF	Code CORINE	Code Cahiers d'habitats	Conditions d'éligibilité
						Alliance	Association					
VEGETATION AQUATIQUE DES EAUX DOUCES												
Voiles flottants de plantes annuelles					Lemnetea minoris							
M	1	X		X	Voiles flottants des eaux stagnantes eutrophes à lentilles	Lemnion minoris	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Lemna gibba Lemna minor Lemna minuta Riccia fluitans Wolffia arrhiza Azolla filiculoides Spirodela polyrhiza	37.0.1.0.1	(22.12&22.13)x22.4 11	[3150-3] [3150-4]	
E	1	X	1	X	Voiles flottants à Petite Lentilles d'eau	Lemnion minoris	A définir	Lemna minor	37.0.1.0.1	22.13 X 22.411	3150-3	
VEGETATIONS PALUSTRES ET FONTINALES												
Roselières, cariçaias et gazons amphibies					Phragmitetea australis - Magnocaricetea elatae							

M	2	X		X	Roselières	Phragmition communis	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Phragmites australis Typha latifolia Phalaris arundinacea Sparganium erectum (Glyceria maxima)	51.0.1.0.1	53,1	-	
E	2	X	49		Parvoroselière à Iris faux-acore	Phragmition communis	Grpt. à Iris pseudacorus	Iris pseudacorus	51.0.1.0.1	53,14	-	
E	2	X	3 ; 25 ; 26 ; 3		Roselière à Scirpe maritime	Phragmition communis	Proche du Polygono-Scirpetum maritimi	Bolboschoenus maritimus	51.0.1.0.1	53,12? ou 53,17?	-	
E	2	X	29		Roselières à Massette à larges feuilles	Phragmition communis	Proche du Sparganio erecti-Typhaetum latifoliae	Typha latifolia (Sparganium erectum) (Alisma plantago aquatica) (Phragmites australis)	51.0.1.0.1	53,13	-	
M	2	?		X	Grandes cariçaies des substrats tourbeux à paratourbeux	Magnocaricion elatae	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Carex elata Carex paniculata Carex vesicaria Cladium mariscus	51.0.2	53,2	-	
E	2	x	2		Grande cariçaie des substrats neutro-basophiles à Laïche vésiculeuse	Magnocaricion elatae	Caricetum vesicariae ?	Carex vesicaria Galium palustre Iris pseudacorus	51.0.2.0.1 ?	53,2142	-	
E	3	?	3 ; 4 ; 5 ; 49 ; 3		Grande cariçaie des substrats mésotrophes à Laïche étalée	Magnocaricion elatae	Proche du Caricetum elatae ?	Carex elata Iris pseudacorus Mentha aquatica Galium palustre Scutellaria galericulata Lysimachia vulgaris Lycopus europaeus	51.0.2.0.1	53,2151	-	

M	2	x			Grandes cariçaies des substrats minéraux	Caricion gracilis	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Carex riparia Carex acutiformis	51.0.2.0.2	53,21	-	
E	2	X	3 ; 4		Magnocariçaie neutro-basophile à Laïche des rives	Caricion gracilis	Caricetum riparioacutiformis Kobendza 1930	Carex riparia Galium palustre Iris pseudacorus Carex acutiformis Lycopus europaeus Lysimachia vulgaris	51.0.2.0.2	53,213	-	
M	2	?			Communautés pionnières des bords d'eau perturbés	Oenanthion aquaticae	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Sparganium erectum Alisma plantago-aquatica Veronica anagallis aquatica Glyceria fluitans Oenanthe fistulosa Butomus umbellatus	51.0.1.0.2	53,14	-	
E	2	?	72 ; 92 ; 69 ; 26 ; 27		Communauté à Jonc fleuri	Oenanthion aquaticae	Butometum umbellati Konczak 1968	Butomus umbellatus Glyceria fluitans Alisma plantago-aquatica	51.0.1.0.2	53,145	-	
Végétations basses d'hélophytes						Glycerio fluitantis - Nasturtietea officinalis						
M	2	?			Communautés des bords de cours d'eaux frais et des suintements	Apion nodiflori	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Apium nodiflorum Nasturtium officinale Myosotis scorpioides Berula erecta Catabrosa aquatica	30.0.1.0.2	22.3 ou 53.4	-	
E	2	X	11		Communautés invasives à Jussie	Apion nodiflori ?	A définir	Ludwigia grandiflora	?	22.3?	-	
Mégaphorbiaies						Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium						

M	2	X	12 ; 19	X	Mégaphorbiaies eutrophiles	Convolvulion sepium	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Calystegia sepium, Urtica dioica, Epilobium hirsutum, Epilobium tetragonum, Eupatorium cannabinum, Humulus lupulus, Dipsacus fullonum	28.0.1.0.1	37.7	6430-4	
M	2	X	11		Mégaphorbiaies mésotrophiles	Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Lythrum salicaria, Scirpus sylvaticus, Equisetum telmateia, Stachys palustris, Thalictrum flavum, Althaea officinalis, Euphorbia villosa, Valeriana officinalis, Cirsium palustre	28.0.3.0.1	37.1	6430-1	
PELOUSES, PRAIRIES ET OURLETS												
Prairie des sols inondables, mésohygrophiles à hygrophiles, mésotrophes à eutrophes, des substrats non tourbeux						Agrostietea stoloniferae						
M	2	X	15 ; 20 ; 30 ; 50	X	Prairies mésohygrophiles fauchées	Bromion racemosi	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Festuca arundinacea, Hordeum secalinum, Agrostis stolonifera, Gaudinia fragilis, Orchis laxiflora, Fritillaria meleagris, Senecio aquaticus, Lotus tenuis, Trifolium patens, Silene flos-cuculi, Alopecurus pratensis, Oenanthe silaifolia, Oenanthe pimpinelloides, Cardamine pratensis, Bromus racemosus	30.1.0.1.	37.21	-	
M	3	X	16 ; 17 ; 21 ; 22 ; 34 ; 45 ; 53		Prairies méso-hygrophiles alluviales pâturées et/ou fauchées	Mentho longifoliae – Juncion inflexi	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Juncus acutiflorus Festuca arundinacea Alopecurus pratensis Bromus racemosus Hordeum secalinum Juncus inflexus Mentha suaveolens Mentha pulegium Pulicaria dysenterica Anacamptis laxiflora Silene flos-cuculi Carex cuprina Carex divisa	30.1.0.5	37.21	-	

M	2			X	Prairies hygrophiles	Oenanthion fistulosae	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Alopecurus geniculatus, Carex disticha, Eleocharis palustris, Galium palustre, Glyceria fluitans, Mentha pulegium, Oenanthe fistulosa, Ranunculus flammula, Trifolium fragiferum, Veronica scutellata	3.0.2.0.1.	37.2	-	
E	2		24 25 26 27 28		Prairie hygrophile fauchée à Oenanthe fistuleuse et Renoncule à feuilles d'Ophioglosse	Oenanthion fistulosae	Ranunculo ophioglossifolii - Oenanthe fistulosae subass. Eleocharitetum	Oenanthe fistulosa, Ranunculus ophioglossifolius, Eleocharis palustris, Galium palustre, Glyceria fluitans, Ranunculus flammula, Polygonum amphibium	3.0.2.0.1.	37	-	
M	2	X			Communautés amphibies invasives thermoméditerranéennes	Proche du Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Paspalum distichum Echinochloa crus-gali Cynodon dactylon	3.0.3.0.1	24.53	-	
E	2	X	18		Prairies à Paspale à deux épis	Proche du Paspalo distichi-Agrostion semiverticillatae	A définir	Paspalum distichum Agrostis sp. Juncus effusus Carex cuprina	3.0.3.0.1	24.53	-	
Prairies mésophiles						Arrhenatheretea elatioris						
M			31 32 33	X	Prairies mésophiles pâturées	Cynosurion cristati	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Agrostis capillaris x stolonifera, Achillea millefolium, Leucanthemum vulgare, Hypericum perforatum, Rumex acetosella, Anthoxanthum odoratum, Cynosurus cristatus, Juncus effusus, Lolium perenne, Trifolium repens	6.0.2.0.1	38.1	-	
OURLETS												
Ourlets nitrophiles hygrophiles à mésohygrophiles						Galio-aparines-Urticetea dioicae						

M	1	X			Ourlets nitrophiles héli-sciaphiles des bords de cours d'eau boisé	Geo urbani-Alliarion petiolatae	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Angelica sylvestris Scrophularia auriculata Geranium robertianum Silene dioica Alliaria petiolata Chelidonium majus Geum urbanum Sambucus ebulus Circaea lutetiana Glechoma hederacea Urtica dioica	29.0.1.0.2	37,72	[6430-7]	
E	1	X	40 . 59 . 60		Ourlet héliophile des haies et des talus forestier à Torilis	Geo urbani-Alliarion petiolatae	Torilidetum japonicae	Torilis japonica	29.0.1.0.2	37,72	[6430-7]	Uniquement en contexte forestier
Friches												
M	1	X		X	Friches méso-hygrophiles	Arction lappae	Plusieurs associations possibles à identifier sur le territoire	Arctium minus Arctium lappa Conium maculatum Verbena officinalis Lamium sp.	7.0.1.0.1	87,2	-	
E	1	X	12		Friche méso-hygrophile à Bardane duveteuse	Arction lappae	Arctienion lappae	Arctium minus	7.0.1.0.1	87,2	-	
E	1	X	14		Friches nitrophiles mésoxérophiles à Yèble	Arction lappae	Sambucenion ebuli	Sambucus ebulus	7.0.1.0.1	87,2	-	
FOURRES												
Fourrés d'arbustes européens généralement caducifoliés						Crataego monogynae-Prunetea spinosae						

M	3	X		X	Fourrés arbustifs et halliers méso-xérophiles	Pruno spinosae-Rubion ulmofolii	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Rubus sp. Rosa sp. Prunus spinosa Sambucus nigra	20.0.2.0.2	31.8	-	
E	3	X	35		Hallier à Ronce	Pruno spinosae-Rubion ulmofolii	A définir	Rubus sp.	20.0.2.0.2	31,831	-	
BOISEMENTS												
Forêts caducifoliées ou mixtes mésohygrophiles à xérophiles						Querco roboris - Fagetea sylvaticae						
M	1	X	42		Chênaies-Frênaies à forte réserve hydrique	Fraxino excelsioris-Quercion roboris	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Fraxinus excelsior Quercus robur Corylus avellana Thalictrilla thalictroides Lathraea clandestina Conopodium majus Fritillaria meleagris Helleborus viridis Narcissus pseudo-narcissus Sanicula europaeus Mercurialis perennis Primula elatioris Pulmonaria longifolia	57.0.3.1.1	41,24	-	
M	X			X	Aulnaies - Frênaies alluviales	Alnion incanae	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Alnus glutinosa Fraxinus excelsior Hypericum androsaemum Carex remota Carex sylvatica Carex pendula Circaea lutetiana	57.0.4.2.1	44.3	[91E0*] [91F0]	

E	X		37 38 39	X	Aulnaies - Frênaies alluviales à Laïche espacée des petits ruisseaux	Alnion incanae	Carici remotae - Alnetum glutinosae	Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Ulmus minor, Carex remota, Circaea lutetiana, Urtica dioica	57.0.4.2.1	44.32	91E0-8	
E	X		44	X	Frênaie - Chênaie - Ormaie des grands fleuves	Alnion incanae	Ulmo-Fraxinetum	Fraxinus excelsior, Quercus robur, Ulmus minor, Carex remota, Carex sylvatica, Euonymus europaeus, Crataegus monogyna, Lonicera periclymenum, Tamus communis, (Angelica heterocarpa)	57.0.4.2.1	44.4	91F0-3	
Boisements caducifoliés hygrophiles						Alnetea glutinosae						
M	3	X		X	Aulnaies-Saulaies marécageuses des substrats méso-eutrophes	Alnion glutinosae	Plusieurs associations possibles sur le territoire	Alnus glutinosa Betula alba subsp. alba Carex elata Iris pseudacorus Thelypteris palustris Mentha aquatica Polygonum hydropiper Bidens frondosa	4.0.2.0.1	44.91	-	
E	3	X	41		Aulnaie-Frênaie marécageuse mésotrophile à eutrophile	Alnion glutinosae	-	Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Lysimachia vulgaris, Solanum dulcamara, Salix atrocinerea, Carex elata, Mentha aquatica, Lycopodium europaeus	4.0.2.0.1	44.91	-	
Autres milieux												
			43	X	Plantation d'arbres feuillus					83.32		
			44	X	Plantation d'arbres feuillus							

			45		Communauté prairiale à Jonc aggloméré et Jonc à tépales aigues	Alopecurion pratensis	-	Juncus conglomeratus, Juncus acutiflorus, Holcus lanatus, Polygonum persicaria, Oenanthe silaifolia	3.0.1.0.3	37.22		
			46	X	Culture avec marge de végétation spontanée			Zea mays		82.2		
			47	X	Grands parcs (Probablement un ancien jardin)	Bromion racemosi				85.1		
			48	X	Vignobles ayant préservés leur flore caractéristique, généralement soumis à un traitement léger.					83.211		

ANNEXE 9 : Compte rendu des groupes de travail

Compte rendu des groupes de travail : Milieux naturels 26.06.2012
Activités économiques 28.06.2012

Liste des participants :

Nom	Organisme
Matthieu TEISSIER	Marie Izon
M. ROBIN	Marie Izon
Alexandre COMAS	Rivière Environnement
Françoise GROSS	Rivière Environnement
Lucien PANNEQUIN	Retraité
MJ BODIN	
Michel GALARDINI	Garde-chasse
Michel PENOTET	
J. ARNAUDET	
Marie BOVA	Adjointe Environnement et urbanisme mairie St Loubès
Frédéric DULAZAT	
De TOURNEMIRE	
JP NOWAK	Sud-Ouest
Marielle MALVILLE	
Danielle BAYLE	
JMichel FAUGERAS	
JP PLANTEY	
J. ARNAUDET	
JL SEIGNEUR	

OBJECTIFS DES GROUPES D'ÉCHANGES

Dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 des « Palus de St Loubès et d'Izon » le public des communes concernées a été convié à participer à des groupes d'échanges. Ces réunions de concertation, organisées pendant la phase de diagnostic des milieux naturels et des activités socio-économiques ont pour objet d'associer le public à la démarche Natura 2000 et de le faire participer au travail mené par le bureau d'études Rivière Environnement.

DISCUSSIONS

Les trois réunions ont été organisées dans 2 lieux différents afin de faciliter les déplacements pour les participants ; elles étaient basées sur le déroulé suivant, avec présentation des données en vidéo-projection :

- Rappel de la démarche Natura 2000
- Présentation du site, du périmètre d'étude et des raisons du classement des palus de St Loubès et d'Izon en Natura 2000
- Discussions autour des thématiques de l'agriculture, de la chasse et des activités de loisirs, de la gestion de l'eau et des activités économiques.

Peu de personnes se sont mobilisées pour ces deux réunions. Toutefois, des remarques intéressantes qui permettront d'alimenter le diagnostic ont été faites par les participants. Les principaux points abordés lors de ces rencontres sont les suivants :

Premièrement, plusieurs participants ont exprimé leur incompréhension quant au **périmètre Natura 2000**. Faire deux entités distinctes l'une de l'autre ne semble pas cohérent d'un point de vue écologique. Rivière Environnement a expliqué qu'un périmètre d'étude beaucoup plus large que le périmètre initial a été mis en place sur la base des données de zones humides (Epidor). A l'issue du diagnostic, un périmètre définitif sera proposé au comité de pilotage.

Ensuite, la **gestion de l'eau** dans les palus est un élément sur lequel la plupart des participants des groupes d'échanges ont insisté. Le maintien des milieux humides dépend essentiellement de l'entretien des esteyes et de l'usage des pelles hydrauliques. Or de nombreux ouvrages ne sont plus fonctionnels par manque d'entretien. Les ASA entretiennent certains ouvrages mais les coûts sont trop élevés pour être entièrement supportés par les syndicats des marais. Ce problème du coût d'entretien est aussi soulevé par les particuliers qui se tournent vers les communes. Il est rappelé à cette occasion que les propriétaires sont obligés d'entretenir la partie du cours d'eau et/ou les ouvrages sur leurs parcelles.

De plus, ces problèmes semblent accentués par le fait que les gestionnaires sont mal identifiés sur le territoire. Certains participants se posent la question « qui fait quoi ? ».

Le manque d'entretien de certaines zones s'explique aussi par le fait que de nombreux propriétaires ne connaissent pas les limites exactes de leurs parcelles. Les limites cadastrales dans les palus sont complexes et il existe de très nombreuses petites parcelles. Les propriétaires ne sont pas en mesure de les entretenir.

De ce fait, un des enjeux soulevé par les ASA et approuvé par la plupart des participants est celui de mettre en place une gestion commune à l'échelle des palus. L'ASA a déjà fait des propositions (coupe de bois, fauches, remembrement) mais celles-ci n'ont jamais été relayées. L'assemblée s'est exprimée sur le fait que seule une volonté politique pourrait permettre de concrétiser ces propositions.

L'**agriculture** joue un rôle très important dans l'entretien du marais. En effet, le maintien de l'activité et notamment de l'élevage extensif fait partie des enjeux majeurs pour la conservation des palus. Certains éleveurs soulignent la difficulté d'exercer leur activité dans ces zones de marais. Par exemple, la présence permanente de l'eau entraîne un développement très rapide de la végétation et principalement des frênes. Il est donc important pour eux de réaliser un entretien régulier des haies et du réseau de fossés. « L'entretien du paysage coûte cher ».

Des participants émettent des doutes sur l'efficacité de Natura 2000 car l'outil n'est pas incitatif. En effet, les pratiques polluantes de certains agriculteurs ont des répercussions sur les parcelles riveraines ou sur les cours d'eau. Il est rappelé que Natura 2000 n'a aucun caractère obligatoire mais la démarche est l'occasion de rencontrer ces personnes afin de les aider (financièrement par les contrats Natura 2000 ou moralement avec la signature d'une charte) à mettre en place des pratiques plus durables. Il est donc primordial que l'information sur Natura 2000 circule auprès de l'ensemble des personnes concernées.

De plus, il est important de noter que certains agriculteurs sont déjà engagés dans la mise en place de pratiques durables et respectueuses de l'environnement (élevage bio). Leurs pratiques participent activement au renouveau et à l'entretien des palus. Dans ce cas-là, Natura 2000, sera aussi l'occasion de proposer des outils permettant de mettre en valeur ces bonnes pratiques.

Ce renouveau du marais s'exprime aussi par la présence d'une **biodiversité** de plus en plus variée. Depuis quelques années, le nombre d'anguilles, brochets, cigognes, canards, angélique des estuaires, cistude d'Europe, papillons, libellules semble en nette augmentation.

Mais des espèces invasives sont aussi présentes sur les palus. Les écrevisses (rouges) de Louisiane, les grenouilles taureau, et la jussie (plante aquatique à fleurs jaunes) sont présentes dans de nombreux esteyes et lacs de tonne.

Les **chasseurs** participent aussi à l'entretien du marais et au maintien de la biodiversité. En effet, l'entretien des lacs de tonne par exemple permet de maintenir des zones humides favorables aux insectes, amphibiens et oiseaux nicheurs. Les chasseurs sont confrontés au problème de l'envahissement de la Jussie dans les lacs de tonne malgré des ramassages effectués à la main.

Enfin, les participants ont exprimé leur mécontentement face à la multiplication des décharges sauvages et des incivilités (ordures jetées dans les fossés). Les municipalités sont appelées régulièrement pour ramasser les dépôts d'ordures.

De nouveaux groupes de travail seront organisés à la fin de l'année 2012 afin de présenter les résultats du diagnostic réalisé par le bureau d'études, et de discuter des enjeux et des objectifs à prendre en compte.

Tableau 4 : Liste des personnes présentes

Nom	Organisme
M. Christian ROBIN	Commune d'Izon
M. Matthieu TEISSIER	Commune d'Izon
M. Alexandre COMAS	Rivière Environnement
M. David BRIENT	Rivière Environnement
M. Jean-Paul PLANTEY	ASA les Prades
M. Bernard DURAND	ASA du Glaugelas
M. Jean-Paul DEMONIN	
M. BRISSAUD	
M. Michel PAULHIAC	FDC 33
M. L. Michel Cucureill	
M. Jean-Claude DELMAS	
M. Jacques ARNAUDET	ADAPAEF33
M. Jean-Paul ANORMANDIN	
M. Pierre SALINAS	
M. JF NAFFRICHOUX	
M. Gérard PENOTET	
M. Patrick FREYDIEU	
M. Jean-Pierre NOWAK	
M. Frédéric BROUARD	

OBJECTIFS DES GROUPES D'ÉCHANGES

Dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 « Palus de St Loubès et d'Izon », le public des communes concernées a été convié à participer à des groupes d'échanges. Ces réunions de concertation ont pour objet d'associer le public à la démarche Natura 2000 et de le faire participer au travail mené par le bureau d'études Rivière Environnement.

Cette deuxième session de groupe de travail avait pour objectif de présenter les enjeux issus du diagnostic et de discuter des objectifs de conservation à définir pour le site Natura 2000.

DISCUSSIONS

Cette réunion était basée sur le déroulé suivant, avec une présentation des données en vidéo-projection :

- ✓ Rappel de la démarche Natura 2000 (objectifs, les grandes étapes, le périmètre d'étude)
- ✓ Inventaire et analyse de l'existant (présentation des résultats des diagnostics socio-économique et écologique et des grands enjeux)
- ✓ Présentation et discussions autour des objectifs de développement durable.

Les principaux points abordés par les participants lors de cette rencontre sont les suivants :

En termes de **gestion quantitative de l'eau**, une des principales problématiques vient de la gestion des ouvrages hydrauliques. En effet, la plupart des pelles ne permettent plus de réguler les niveaux d'eau correctement car ceux-ci ne sont plus fonctionnels. Les coûts de remise en état des ouvrages hydrauliques sont élevés et aucune aide n'est prévue pour aider les propriétaires. De plus, la manipulation des ouvrages encore fonctionnels se fait de façon non concertée à l'échelle du

cours d'eau.

Il est rappelé que la présence de nombreuses espèces remarquables et milieux naturels du site dépend d'une gestion de l'eau organisée. Dans le cadre de Natura 2000, certaines actions peuvent être engagées pour l'amélioration de cette gestion. Ces mesures seront détaillées dans la prochaine phase d'élaboration du document d'objectifs. Toutefois, sur les cours d'eau classés prioritaires (poissons migrateurs), la réglementation du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) prévaut sur la mise en place de mesures de gestion dans le cadre de Natura 2000.

Des participants s'interrogent sur le fait de mettre en avant des objectifs de conservation spécifiques au **Vison d'Europe**. Il est rappelé à cette occasion que le site des Palus de St Loubès et d'Izon a été défini par le préfet comme site Natura 2000 pour la présence du Vison d'Europe (espèce en voie d'extinction). Ce territoire accueille des milieux naturels sensibles particulièrement favorables au Vison d'Europe qu'il convient de protéger. De plus il est important de souligner que le Vison d'Europe est une espèce parapluie ; c'est-à-dire que les mesures de gestion qui seront prises pour la conservation de cette espèce profiteront largement à d'autres espèces telles que la Loutre, la Cistude d'Europe etc.

Les personnes présentes soulignent le fait qu'il est nécessaire de lutter contre le développement des **espèces invasives** sur ce territoire. Des actions contractuelles Natura 2000 existent et peuvent être mobilisées pour répondre à cette problématique.

Néanmoins, les contrats Natura 2000 n'ont pas pour but de financer l'application d'une réglementation déjà existante.

Des inventaires complémentaires seront menés au printemps et à l'été 2013 afin de pallier le manque de données issu des prospections de 2012. En effet, le printemps et le début d'été ont été particulièrement humides, avec des niveaux d'eau relativement hauts dans les marais empêchant ainsi l'accès à certains secteurs.

Les participants à ce groupe de travail semblent être en accord avec les propositions d'objectifs de conservation présentées. **Des remarques ou compléments pourront néanmoins être apportées par le grand public jusqu'à la fin du mois de février auprès du service Environnement de la mairie d'Izon ou du bureau d'études Rivière Environnement. L'ensemble de ces propositions sera ensuite présenté au comité de pilotage.**

Compte rendu des groupes de travail : Contrats Natura 2000, Charte et MAET (5 et 6/11/2013)

Tableau 5 : Liste des personnes présentes

Mardi 5 Novembre		Mercredi 6 Novembre	
Nom	Organisme/commune	Nom	Organisme/commune
Christian ROBIN	Mairie d'Izon	Christian ROBIN	Mairie d'Izon
Matthieu TEISSIER	Mairie d'Izon	Matthieu TEISSIER	Mairie d'Izon
Alexandre COMAS	Rivière Environnement	Alexandre COMAS	Rivière Environnement
Michel GALARDINI	Propriétaire Izon	Romain COMAS	Rivière Environnement
Michel PAULHIAC	Fédération des chasseurs	J.Michel SALANOUBAT	Exploitant agricole
Lucien PANNEQUIN	Propriétaire Izon	Michel PAULHIAC	Fédération des chasseurs
Jean Paul PLANTEY	Pdt ASA les Prades	M. B. DURAND	Pdt ASA du Glaugelas
M. De TROURNEMIRE	Propriétaire St Loubès/Izon	Jean Paul PLANTEY	Pdt ASA les Prades
M. B. DURAND	Pdt ASA du Glaugelas	M. JP DE MONEIN	Exploitant agricole
		M. et Mme De TROURNEMIRE	Exploitants agricoles
		Lucien PANNEQUIN	Propriétaire Izon
		Frédéric BROLAND	Mairie d'Izon

OBJECTIFS DES GROUPES D'ÉCHANGES

Dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs Natura 2000 « Palus de St Loubès et d'Izon », le public des communes concernées a été convié à participer à deux groupes d'échanges. La première réunion avait pour objectif de présenter les contrats Natura 2000 (hors mesures agricoles) et la Charte.

La deuxième réunion était destinée spécifiquement aux agriculteurs et à leurs représentants afin de présenter le fonctionnement des mesures agro environnementales territorialisées (MAEt). Des propositions ont également été exposées en fonction des enjeux du site Natura 2000.

DISCUSSIONS

Les deux réunions étaient basées sur le déroulé suivant, avec présentation des données en vidéo-projection :

- Rappel des grands principes de Natura 2000
- Synthèse du diagnostic et proposition de périmètre
- Objectifs de conservation du site
- Propositions de mesures de gestion :
 - o Types des mesures et outils
 - o Contrats Natura 2000
 - o Charte
 - o MAEt

Les principaux points abordés par les participants lors de ces rencontres sont les suivants :

Lors de la première réunion, peu de remarques ont été faites au sujet des propositions de contrats Natura 2000. L'assemblée a suivi l'exposé avec attention et a exprimé son intérêt pour les propositions de contrats et les financements possibles.

L'absence de financements Natura 2000 sur la mesure « **Nettoyage des dépôts sauvages** » (mesure hors contrat) a quelque peu fait grincer des dents car les dépôts sauvages sont un problème de grande ampleur dans les palus. Par l'intermédiaire de ses services, la mairie d'Izon organise déjà des ramassages de ces déchets et des enquêtes de police ont été engagées afin de lutter contre ce phénomène. Cette mesure pourra néanmoins être financée par la recherche de financements externes à Natura 2000.

Les participants ont également mis l'accent sur le rôle fondamental du futur **animateur du site Natura 2000**. En effet, l'animateur sera chargé de la mise en œuvre des mesures contractuelles proposées dans le DOCOB en rencontrant les personnes concernées par le périmètre Natura 2000. Il est indispensable que la structure animatrice soit particulièrement active pour que le DOCOB puisse être mis en œuvre. Un lien étroit entre cette structure et les acteurs locaux devra être installé.

Les problèmes de cadastre ont été (re) mis en avant par les participants. En effet, le **parcellaire extrêmement divisé** risque de rendre difficile la mise en œuvre de contrats sur certains secteurs des palus. Pour de nombreux acteurs, il paraît indispensable de mener une action de remembrement sur la zone. Cette situation est frein au développement et à l'entretien des parcelles. Notons que des initiatives locales sont en cours à ce sujet. La CDC Biodiversité cherche actuellement à acquérir des terrains afin de mettre en place des mesures compensatoires. Des agriculteurs et la Fédération de chasse souhaitent aussi acheter des terrains afin d'y exercer une activité et ainsi les entretenir. Les ASA sont également force de proposition depuis longtemps à ce sujet.

Lors de la deuxième réunion (mesures agricoles), les personnes présentes ont également semblé très intéressées par les discussions. La nouvelle programmation des mesures agro

environnementales ne permet pas de rédiger le projet agro environnemental dans le DOCOB. De fait, le bureau d'études a fait le choix d'expliquer le fondement des MAEt et leur mise en place. Ensuite les possibilités d'actions ont été présentées aux agriculteurs puis des exemples de mise en œuvre (DOCOB Gestas) ont été détaillés.

La « formule au cas par cas » des mesures agro environnementales a été particulièrement appréciée par les exploitants présents. Cette mise en place concertée leur a semblé beaucoup plus souple et plus adaptée que les contrats Natura 2000. Le rôle de l'animateur sera là aussi déterminant car il lui incombera de mettre en place le projet agro environnemental avec les agriculteurs du site.

Un exploitant a fait remarquer le caractère parfois inadapté de certaines actions. Par exemple, la mise en place de bandes enherbées de 5 à 10 mètres de large est impossible sur de nombreuses parcelles longues et étroites des palus. De telles bandes enherbées réduiraient de manière importante la surface exploitable.

Enfin, un point a été fait sur la proposition de périmètre du site Natura 2000. L'ensemble des participants a trouvé logique que les deux entités de départ soient jointes et que les habitations soient exclues (dans la mesure du possible) du périmètre. Le périmètre ainsi proposé n'a pas soulevé d'opposition. Au mois de décembre, il sera présenté au comité de pilotage pour validation.

Ces deux derniers groupes de travail ont ré affirmé la forte implication des acteurs locaux pour la conservation, l'entretien et la mise en valeur des milieux naturels des palus de St Loubès et d'Izon. Plusieurs acteurs sont d'ailleurs intéressés par les contrats Natura 2000 et les MAEt. La « période blanche » qui suivra entre la validation du DOCOB et le choix de la structure animatrice devra être animée afin de maintenir la dynamique établie jusqu'à présent.

ANNEXE 10 : Equivalence des codes du Formulaire Standard de données

CODE	DESCRIPTION	CODE	DESCRIPTION
100	mise en culture	601	golf
101	modification des pratiques culturelles	602	complexe de ski
102	fauche/coupe	603	stade
110	épandage de pesticides	604	circuit, piste
120	fertilisation	605	hippodrome
130	irrigation	606	parc d'attraction
140	pâturage	607	terrain de sport
141	abandon de systèmes pastoraux	608	camping, caravane
150	remembrement	609	autres complexes de sports et de loisirs
151	élimination des haies et boqueteaux	610	centres d'interprétation
160	gestion forestière	620	sports et loisirs de nature
161	plantation forestière	621	sports nautiques
162	artificialisation des peuplements	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
163	replantation forestière	623	véhicules motorisés
164	éclaircissage	624	escalade, varape, spéléologie
165	élimination des sous-étages	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
166	élimination des arbres morts ou dépérissant	626	ski, ski hors-piste
167	déboisement	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
170	élevage du bétail	690	autres loisirs et activités de tourisme
171	stock feeding	700	pollutions
180	brûlage	701	pollution de l'eau
190	autres activités agricoles et forestières	702	pollution de l'air
200	pêche, pisciculture, aquaculture	703	pollution du sol
210	pêche professionnelle	709	autres formes ou formes associées de pollution
211	pêche à poste	710	nuisances sonores
212	pêche hauturière	720	piétinement, sur fréquentation
213	pêche aux arts traînants	730	manœuvres militaires
220	pêche de loisirs	740	vandalisme
221	bêchage pour appâts	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines
230	chasse	800	comblement et assèchement
240	prélèvements sur la faune	801	poldérisation
241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
242	désairage (rapaces)	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous
243	piégeage, empoisonnement, braconnage	810	drainage
244	autres prélèvements dans la faune	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
250	prélèvements sur la flore	820	extraction de sédiments (lave,...)
251	pillage de stations floristiques	830	recalibrage
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	840	mise en eau
300	extraction de granulats	850	modification du fonctionnement hydrographique
301	carrières	851	modification des courants marins
302	enlèvement de matériaux de plage	852	modification des structures
310	extraction de la tourbe	853	gestion des niveaux d'eau
311	extraction manuelle de la tourbe	860	dumping, dépôt de dragage
312	extraction mécanique de la tourbe	870	endigages, remblais, plages artificielles
320	recherche et exploitation pétrolière	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers

330	mines	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
331	activités minières à ciel ouvert	900	érosion
340	salines	910	envasement
390	autres activités minières et d'extraction	920	assèchement
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	930	submersion
401	zones urbanisées, habitat humain	940	catastrophes naturelles
402	urbanisation continue	941	inondation
403	habitat dispersé	942	avalanche
409	autres formes d'habitats	943	éboulement, glissement de terrain
410	zones industrielles ou commerciales	944	tempête, cyclone
411	usine	945	volcanisme
412	stockage industriel	946	tremblement de terre
419	autres zones industrielles/commerciales	947	raz de marée
420	décharges	948	incendie naturel
421	dépôts de déchets ménagers	949	autres catastrophes naturelles
422	dépôts de déchets industriels	950	évolution biocénotique
423	dépôts de matériaux inertes	951	accumulation de matières organiques
424	autres décharges	952	eutrophisation
430	équipements agricoles	953	acidification
440	entreposage de matériaux	954	envahissement d'une espèce
490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	960	relations interspécifiques à la faune
500	réseau de communication	961	compétition (ex: goéland/sterne)
501	sentier, chemin, piste cyclable	962	parasitisme
502	route, autoroute	963	apport de maladie
503	voie ferrée, TGV	964	pollution génétique
504	zones portuaires	965	prédation
505	aérodrome	966	antagonisme avec des espèces introduites
506	aéroport, hélicoptère	967	antagonisme avec des animaux domestiques
507	pont, viaduc	969	autres formes ou formes associées de compétition à la faune
508	tunnel	970	relations interspécifiques à la flore
509	autres réseaux de communication	971	compétition
510	transport d'énergie	972	parasitisme
511	ligne électrique	973	apport de maladie
512	pipeline	974	pollution génétique
513	autres formes de transport d'énergie	975	manque d'agents pollinisateurs
520	navigation	976	dégâts de gibier
530	amélioration de l'accès du site	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
590	autres formes de transport et de communication	990	autres processus naturels
600	équipements sportifs et de loisirs		

Glossaire

Animateur - structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Association végétale

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune

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

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.

Biomasse

Masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

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 CE. 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 également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Service déconcentré du ministère en charge de l'Ecologie ayant pour missions : d'organiser, coordonner et gérer l'ensemble des données et des connaissances relatives à l'environnement, de participer à la définition et à la mise en œuvre des méthodes d'études, d'aménagement, de gestion et de protection des milieux naturels et de leurs ressources, de contribuer à la prise en compte de l'environnement urbain et de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité, de veiller à la bonne application des législations relatives à l'environnement.

Dynamique de la végétation

En un lieu et sur une surface donnés, 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 climax, 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 œuvre. 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).

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).

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 Etats 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.

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

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).

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.).

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

Mesures agro-environnementales

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Structure porteuse

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

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.

Raisons impératives d'intérêt public majeur

À l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de «raisons impératives d'intérêt public majeur» pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphes 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en «l'absence de solutions alternatives». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, panonique, steppique et littoraux de la mer noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

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).

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 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.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES ET RAPPORTS SCIENTIFIQUES

BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M. ET AL, 2004. *PRODROME DES VÉGÉTATIONS DE FRANCE*. PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES DU MUSÉUM, 171 P.

BARDAT J., 1993. *GUIDE D'IDENTIFICATION SIMPLIFIÉE DES DIVERS TYPES D'HABITATS NATURELS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PRÉSENTS EN FRANCE MÉTROPOLITAINE*. MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS. 94 P.

BELHACENE L., 2004. *CLÉ DES GENRES ET ESPÈCES VÉGÉTALES DE LA FLORE DE HAUTE-GARONNE*. ISATIS, POUZE. 355 P.

BISSARDION M., GUIBAL L. ET RAMEAU J.C., 1997. *CORINE BIOTOPE*. E.N.G.R.E.F., Nancy. 217 P.

BLAMEY M., GREY-WILSON C., 2003. *LA FLORE D'EUROPE OCCIDENTALE*. FLAMMARION, PARIS. 544 P.

BOYER M., PIEGAY H., 1998. *LA GESTION DES BOISEMENTS DE RIVIÈRES FASCICULE 1: DYNAMIQUE ET FONCTIONS DE LA RIPISYLVE*. GUIDE TECHNIQUE, BUREAU D'ÉTUDE GESTION ET RESTAURATION DES COURS D'EAU - CONCEPT COURS D'EAU, CHAMBÉRY. 45 P.

BOYER M., PIEGAY H., 1998. *LA GESTION DES BOISEMENTS DE RIVIÈRES FASCICULE 2: DÉFINITION DES OBJECTIFS ET CONCEPTION D'UN PLAN D'ENTRETIEN*. GUIDE TECHNIQUE, BUREAU D'ÉTUDE GESTION ET RESTAURATION DES COURS D'EAU - CONCEPT COURS D'EAU, CHAMBÉRY. 52 P.

C.R.P.F., MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, CONSEIL RÉGIONAL D'AQUITAINE ET FORÊT PRIVÉ FRANÇAISE, 2004. *GUIDE DES MILIEUX FORESTIERS EN AQUITAINE*. PG EDITIONS. 107 P.

COLLECTIF, 2002. *CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE. TOME 1, VOLUME 1 ET 2 : HABITATS FORESTIERS*. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, 423 P.

COLLECTIF, 2002. *CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE. TOME 3, HABITATS HUMIDES*. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, 457 P.

COMMISSION EUROPÉENNE - DG XI, 1999. *MANUEL D'INTERPRÉTATION DES HABITATS DE L'UNION EUROPÉENNE - EUR 15/2*, 132 P.

CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, 1992. *DIRECTIVE 92/43/CE DU CONSEIL DU 21 MAI 1992 CONCERNANT LA CONSERVATION DES HABITATS NATURELS AINSI QUE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE SAUVAGES*. JOURNAL OFFICIEL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES NUMÉRO L206 DU 22 JUILLET 1992. 54 P.

CONSERVATOIRE RÉGIONAL D'ESPACE NATUREL D'AQUITAINE, SFPEM - MISSION VISON D'EUROPE, 2004. *GUIDE MÉTHODOLOGIQUE POUR LA PRISE EN COMPTE DU VISON D'EUROPE DANS LES DOCUMENTS D'OBJECTIFS NATURA 2000*. DIREN AQUITAINE, 45 P.

CORRIOL G., 2003. *MÉTHODOLOGIE POUR LA RÉALISATION DE RELEVÉS PHYTOSOCIOLOGIQUES*. CONSERVATOIRE BOTANIQUE PYRÉNÉEN, BAGNÈRES DE BIGORRE. 3 P.

EPIDOR. CAHIER DES AFFLEUNTS - DORDOGNE ATLANTIQUE, LE VAYRES (OU GESTAS), P 85 À 89.

EPIDOR, JANVIER 2005. CONTRAT DE RIVIÈRE BASSE DORDOGNE. DOSSIER SOMMAIRE, 66 P.

EPIDOR, JANVIER 2008. CONTRAT DE RIVIÈRE DORDOGNE ATLANTIQUE. ENSEMBLE, VIVONS LA RIVIÈRE, DOSSIER DÉFINITIF - RAPPORT, 72 P.

EPIDOR, JANVIER 2008. CONTRAT DE RIVIÈRE DORDOGNE ATLANTIQUE. ENSEMBLE, VIVONS LA RIVIÈRE, DOSSIER DÉFINITIF - FICHES ACTIONS, 92 P.

FARE A., DUTARTRE A., REBILLARD J.P., 2001. *LES PRINCIPAUX VÉGÉTAUX AQUATIQUES DU SUD-OUEST DE LA FRANCE*. AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE, C.E.M.A.G.R.E.F. 189 P.

FITTER R., FITTER A., FARRER A., 1991. *GUIDE DES GRAMINÉES, CAREX, JONCS ET FOUGÈRES*. EDITIONS DELACHAUX ET NIESTLÉ. 256 P.

GEREA, 2007. *DEUXIÈME PLAN NATIONAL DE RESTAURATION DU VISON D'EUROPE (MUSTELA LUTREOLA)*. DIREN AQUITAINE, 102 P.

LACHAT B., 1994. *GUIDE DE PROTECTION DES BERGES DE COURS D'EAU EN TECHNIQUES VÉGÉTALES*. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT - DIREN RHÔNE ALPES. ALPES, : 143P.

MICHELOT J.L., 1995. *GESTION PATRIMONIALE DES MILIEUX NATURELS FLUVIAUX*. RÉSERVES NATURELLES DE FRANCE ET GIP ATEN, QUÉTIGNY. 67 P.

MICHELOT J.L., CHIFFAUT A., ET AL, 2003. *LA MISE EN OEUVRE DE NATURA 2000, L'EXPÉRIENCE DES RÉSERVES NATURELLES*. GIP ATEN, MONTPELLIER. 96 P.

MIELLET P., DELAGE C. ET AL, 2001. *REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE : GUIDE MÉTHODOLOGIQUE*. CERTU ET GIP ATEN. EDATER, PARIS. 88 P.

O.N.F, 1998. *ARBRES MORTS, ARBRES À CAVITÉS. POURQUOI, COMMENT ?* GUIDE TECHNIQUE, FONTAINEBLEAU. 32 P

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ESTUAIRE, 2010. *DOCUMENT D'OBJECTIFS DES SITES FR7212014 « MARAIS DU BLAYAIS » ET FR7200684 « MARAIS DE BRAUD ET SAINT LOUIS ET SAINT CIERS SUR GIRONDE*.

COMMUNE D'AMBARES ET LAGRAVE, 2012 ; *DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE FR7200686 « MARAIS DU BEC D'AMBES »*.

PIEGAY H., PAUTOU G. & RUFFINIONI C. 2003. *LES FORÊTS RIVERAINES DES COURS D'EAU : ÉCOLOGIE, FONCTIONS ET GESTION*. INSTITUT POUR LE DÉVELOPPEMENT FORESTIER, PARIS. 464 P.

RAMEAU J.C., 1994. *RÉFÉRENTIEL FRANÇAIS DES HABITATS CONCERNÉS PAR LA DIRECTIVE HABITATS (HABITATS FORESTIERS ET ASSOCIÉS À LA FORÊT)*. E.N.G.R.E.F. 93 P.

RAMEAU J.C., 1996. *RÉFLEXIONS SYNTAXONOMIQUES ET SYNSYSTÉMATIQUES AU SEIN DES COMPLEXES SYLVATIQUES FRANÇAIS*. E.N.G.R.E.F. 230 P.

RAMEAU J.C., GAUBERVILLE C., DRAPIER N., 2000. *GESTION FORESTIÈRE ET DIVERSITÉ BIOLOGIQUE : IDENTIFICATION ET GESTION INTÉGRÉE DES HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE*. E.N.G.R.E.F., O.N.F., INSTITUT POUR LE DÉVELOPPEMENT FORESTIER.

RAMEAU J.C., MANSION D. & DUME G., ET AL, 1989. *FLORE FORESTIÈRE FRANÇAISE - TOME 1, PLAINES ET COLLINES*. INSTITUT POUR LE DÉVELOPPEMENT FORESTIER, MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT, PARIS. 1785 P.

RUFFINONI C., GAZELLE F. & DECONCHAT M., 1994. *RÔLE DES BOISEMENTS RIVERAINS DANS LA PRÉSERVATION DES POLLUTIONS AZOTÉES DIFFUSES*. REVUE DE L'AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE, NUMÉRO SPÉCIAL 60 : 39-44.

SFPEM - MISSION VISON D'EUROPE, 2004. BROCHURE TECHNIQUE DE GESTION DES HABITATS DU VISON D'EUROPE. DIREN AQUITAINE, 64 P.

TORRES A., 1994. *MANUEL DE PHYTOSOCIOLOGIE*. INSTITUT DE TECHNICIENS SUPÉRIEURS SAINT CHRISTOPHE, MASSEUBE. 55 P.

