

Maitre d'ouvrage :

SIETRA du bassin versant de la Pimpine

Hôtel de ville

43 route de l'Entre-deux-Mers 33360 LIGNAN DE BORDEAUX

05 57 71 40 75



DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000 FR7200804

« Réseau HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE »



TOME 1 : INVENTAIRES ET ANALYSE DE L'EXISTANT

2014

Bureau d'études :

Sarl Rivière-Environnement

9 allée James Watt, Le Space bâtiment 3

33700 Mérignac

Tél. : 05.56.49.59.78

Fax : 05.56.49.68.39



Démarche qualité

La Société RIVIERE ENVIRONNEMENT est adhérente à CINOV-TEN (Fédération des syndicats des métiers de la prestation intellectuelle du Conseil, de l'Ingénierie et du Numérique // Syndicat professionnel : Territoires & Environnement)

A ce titre, elle adhère à la charte déontologique des Ingénieurs conseil, en particulier par rapport à la compétence de l'équipe mobilisée sur cette opération, la qualité des méthodes de travail proposées et des rapports remis.

Statut	Version	Etabli par	Vérfié par	Date
Version définitive	N°3	Alexandre COMAS David BRIENT	David BRIENT	19/01/2015

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 « RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE »

Maître d'ouvrage

SIETRA du bassin versant de la Pimpine
43 route de l'Entre-deux-Mers 33360 LIGNAN-DE-BORDEAUX

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

Crédits photographiques (couverture)

« Rivière Environnement », 2014.

Référence à utiliser : Rivière Environnement, 2014 - Document d'objectifs Natura 2000 « Réseau hydrographique de la Pimpine »

SOMMAIRE

1. Natura 2000 : Présentation générale.....	1
2. Fiche d'identité du site	2
3. Composition du comité de pilotage	3
4. Périmètre du site.....	4
PHASE A : DIAGNOSTIC.....	5
Tableau 1 : Données administratives	7
Tableau 2 : Données Physiques générales	10
Tableau 3 : Activités humaines et occupation du sol.....	14
Tableau 4 : Grands milieux et intérêt pour les espèces.....	27
Présentation des grands milieux	29
1. FORMATIONS PRAIRIALES.....	29
2. FORMATIONS D'OURLETS ET DE FRICHES	31
3. FORMATIONS ARBORESCENTES.....	32
4. MILIEUX AQUATIQUES	34
5. MILIEUX ANTHROPISES.....	35
Espèces d'intérêt patrimonial.....	37
6. Oiseaux	37
7. Reptiles et Amphibiens.....	38
8. Poissons.....	39
Plantes	40
Espèces indésirables	41
Tableau 5 : Habitats naturels d'intérêt communautaire (HIC).....	43

Présentation des habitats d'intérêt communautaire	46
9. 1. Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210*)	46
10. 2. Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)	47
11. 3. Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlet planitiaire et des étages montagnard à alpins (6430)	48
12. 4. Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	49
Tableau 6 : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43	50
Présentation des espèces d'intérêt communautaire	53
1. Le Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>)	53
2. Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	59
3. Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	55
4. Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	57
5. Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	59
6. Cuivré des marais (<i>Lycaena dispar</i>)	61
7. Agrion de mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	63
13. 6. La Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	65
8. Lucane Cerf-volant (<i>Lucanus Cervus</i>)	68
9. Toxostome (<i>Chondrostoma toxostoma</i>)	68
10. Lamproie de planer	70
11. Angélique des estuaires (<i>Angelica heterocarpa</i>)	72
12. Le Petit Rhinolophe	74
13. Le Grand Rhinolophe	76
14. Le Murin de Bechstein	78
15. Le Murin à oreilles échanquées	80
16. Le Grand/Petit Murin	82
17. La Barbastelle	84
18. Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	86

Analyse écologique des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire	88
1. Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire	88
1.1. Méthodologie de hiérarchisation	88
2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire	91
2.1. Méthodologie de hiérarchisation	91
2.2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire	92
Table des annexes	95
Bibliographie	183

Table des figures

Figure 1:Données ombrothermiques du canton de Créon. Météo France.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2: Débits moyens mensuels. <i>Source: Banque hydro, 2014.</i>	12
Figure 4: Lit mineur encaissé de la Pimpine amont (Sadirac). ©A.COMAS, 2014.....	13
Figure 4: La Pimpine au niveau de la confluence avec la Garonne. ©A.COMAS, 2014	13
Figure 5: Bassin de rétention de Latresne. ©A. COMAS, 2014.	13
Figure 6: Occupation du sol sur le périmètre Natura 2000.....	20
Figure 7: Occupation du sol sur le bassin versant de la Pimpine. Source: CG33 d'après BD Ortho.....	20
Figure 8:Elevage bovins à Cénac. ©A.COMAS, 2014.....	21
Figure 9: Passage à gué dans la Pimpine. ©A.COMAS, 2014.	21
Figure 10: Chevaux en bordure de Pimpine. ©A.COMAS. 2014	21
Figure 11: L'étang des sources, très prisé des pêcheurs. ©A.COMAS, 2014.....	22
Figure 12: Pression de la masse d'eau, AEAG.....	23
Figure 13 : Prairie humide ©D.BRIENT, 2014	29
Figure 14 : Prairie mésophile ©A. COMAS, 2014	30
Figure 15 : Pelouse sèche ©A. COMAS, 2014	30
Figure 16 : Ourlet humide ©D.BRIENT, 2014.....	31
Figure 17 : Ourlet mésophile ©D.BRIENT, 2014	31
Figure 18 : Boisement hygrophile de ripisylve ©D.BRIENT, 2014.....	32
Figure 19 : Chênaie-charmaie mésophile ©D.BRIENT, 2014	33
Figure 20 : Haie bocagère ©D.BRIENT, 2014	33
Figure 21: Peupleraie en bordure de cours d'eau. ©A. COMAS, 2014	34
Figure 22 : la Pimpine ©D.BRIENT, 2014.....	35
Figure 23 : Zone humide de l'étang des Sources ©D.BRIENT, 2014	35
Figure 24 : La Pimpine à Latresne ©D.BRIENT, 2014	36
Figure 25 : Cigognes blanches en bordure de la Pimpine ©A. COMAS.....	37
Figure 26 : Lézard vert dans une haie ©D.BRIENT	38
Figure 27 : Orchis à fleurs lâches ©D.BRIENT	40
Figure 28 : Pelouse sèche ©A. COMAS, 2014	46
Figure 29 : Prairie maigre de fauche ©A. COMAS, 2014.....	47
Figure 30 : Mégaphorbiaie ©D.BRIENT, 2014.....	48

Figure 31 : Aulnaie-frênaie ©D.BRIENT, 2014.....	49
Figure 32: Vison d'Europe	54
Figure 33: Habitats humides typiques pour le Vison d'Europe	55
Figure 34 : Risque de mortalité par l'emploi de moyens lourds	57
Figure 35: Risque de mortalité par l'enlèvement des embâcles	57
Figure 36 : Risque de mortalité lors du nettoyage de berges	57
Figure 37 : Loutre d'Europe	59
Figure 38 : Loutre percutée par une voiture sur la D113 ©R.BEAUBERT, 2012	59
Figure 39 : Cistude d'Europe	55
Figure 40 : Cistudes observées au lieu dit les Sources à Latresne ©D.BRIENT, 2014.....	56
Figure 41 : Ecrevisse à pattes blanches ©D.BRIENT, 2012 (hors site)	58
Figure 42 : deux individus observés à Riveret ©D.BRIENT.....	59
Figure 43: Figure 44 : Cuivré des marais femelle observé sur le bassin de rétention de l'Escorgeboeuf ©A.COMAS.....	62
Figure 44: Figure 45 : Tandem et mâle au lieu-dit Escorgeboeuf ©D.BRIENTFigure 43: Figure 44 : Cuivré des marais femelle observé sur le bassin de rétention de l'Escorgeboeuf ©A.COMAS	62
Figure 44: Figure 45 : Tandem et mâle au lieu-dit Escorgeboeuf ©D.BRIENT	64
Figure 45: Figure 46 : Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site)Figure 44: Figure 45 : Tandem et mâle au lieu-dit Escorgeboeuf ©D.BRIENT	64
Figure 45: Figure 46 : Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site)	66
Figure 46 : Lucane cerf-volant ©D.BRIENTFigure 45: Figure 46 : Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site).....	66
Figure 46 : Lucane cerf-volant ©D.BRIENT	68
Figure 47 : ToxostomeFigure 46 : Lucane cerf-volant ©D.BRIENT.....	68
Figure 47 : Toxostome	68
Figure 48 : Lamproie de planer ©D.BRIENT (hors site)Figure 47 : Toxostome	68
Figure 48 : Lamproie de planer ©D.BRIENT (hors site)	71
Figure 49: Figure 50 : Angélique des estuaires à Latresne ©D.BRIENTFigure 48 : Lamproie de planer ©D.BRIENT (hors site)	71
Figure 49: Figure 50 : Angélique des estuaires à Latresne ©D.BRIENT	73
Figure 50 : Petit Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)Figure 49: Figure 50 : Angélique des estuaires à Latresne ©D.BRIENT	73
Figure 50 : Petit Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)	74
Figure 51 : Grand Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)Figure 50 : Petit Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)	74
Figure 51 : Grand Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)	76
Figure 51 : Grand Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)	76
Figure 52 : Murin de BechsteinY. BERNARD / ELIOMYS	78
Figure 52 : Murin de Bechstein	78

Figure 53 : Murin à oreilles échancrées ©Y.BERNARD (hors site)Figure 52 : Murin de Bechstein.....	78
Figure 53 : Murin à oreilles échancrées ©Y.BERNARD (hors site)	80
Figure 54 : Grand Murin ©Y.BERNARD (hors site)Figure 53 : Murin à oreilles échancrées ©Y.BERNARD (hors site)	80
Figure 54 : Grand Murin ©Y.BERNARD (hors site)	82
Figure 55 : Barbastelle d'Europe ©Y.BERNARD (hors site)Figure 54 : Grand Murin ©Y.BERNARD (hors site)	82
Figure 55 : Barbastelle d'Europe ©Y.BERNARD (hors site)	84
Figure 56: Illustration de la transparence d'un ouvrageFigure 55 : Barbastelle d'Europe ©Y.BERNARD (hors site)	84
Figure 56: Illustration de la transparence d'un ouvrage	103
Figure 56: Illustration de la transparence d'un ouvrage	103
Figure 57: Pont n° 5 à Lignan de BordeauxSource : Conseil Général de la Gironde (2012).....	103
Figure 57: Pont n° 5 à Lignan de Bordeaux	107
Figure 57: Pont n° 5 à Lignan de Bordeaux	107
Figure 58: Pont n°2 à Sadirac©A.COMAS.....	107
Figure 58: Pont n°2 à Sadirac	107
Figure 58: Pont n°2 à Sadirac	107
Figure 58: Pont n°2 à Sadirac	107
Figure 59: Pont n° 15 à Latresne©A.COMAS	107
Figure 59: Pont n° 15 à Latresne	107
Figure 60: Exemples de marches en bétonFigure 59: Pont n° 15 à Latresne.....	107
Figure 60: Exemples de marches en béton	108
Figure 60: Exemples de marches en béton	108



1. NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 28 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 **27 000 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 **1754 sites pour 12,56 % du territoire métropolitain** soit 110699 km² hors domaine marin qui représente 41736 km² ha (MEEDDAT, 2011) :

- ✓ 1369 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8% de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- ✓ 384 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7% de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

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.

2. FICHE D'IDENTITE DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : « Réseau hydrographique de la Pimpine »

Date de transmission de la ZSC : 30/04/2002

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 7200804

Localisation du site Natura 2000 : Aquitaine

Localisation du site Natura 2000 : Gironde

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 : 100 hectares

Président du comité de pilotage : M. Stéphane TEIXIER, Président du SIETRA du bassin versant de la Pimpine

Structure porteuse : SIETRA du bassin versant de la Pimpine

Opérateur : SARL Rivière Environnement

3. COMPOSITION DU COMITE DE PILOTAGE

Représentant des collectivités territoriales et leurs groupements :

Le président du Conseil Régional

Le président du Conseil Général

Les maires des communes de Latresne, Cénac, Lignan de Bordeaux, Sadirac, Fargues St Hilaire,

Le président de la Communauté de Communes du Créonnais

Le président de la Communauté de Communes des portes de l'Entre Deux Mers

Le président du syndicat mixte du pays du « Cœur de l'Entre Deux Mers »

Le président du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Latresne

Le président du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Bonnetan

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 Associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique

Le président du Centre régional pour la propriété forestière

Le président de l'association départementale des piégeurs agréés de la Gironde

Le président de la SEPANSO

Le président de l'association TERRE et OCEAN

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

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

4. PERIMETRE DU SITE

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

Lors de la proposition de classement du site, le périmètre initial (**Formulaire Standard de Données**) était de **100 hectares**. A l'issue de l'étude menée par le Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine dans le cadre de la rédaction du diagnostic préalable (2010), le périmètre a été élargi à 280 hectares.

Le périmètre initial (FSD), défini au 1/100000ème, a donc été étendu afin de mieux prendre en compte la cohérence écologique du site. Le site correspond globalement à l'ensemble des zones les plus humides du bassin versant, du cours principal de la Pimpine, de certains de leurs affluents et de pelouses sèches situées à proximité directe.

C'est à partir de cette enveloppe que le bureau d'études Rivière Environnement a effectué ses inventaires complémentaires pour la rédaction de ce document d'objectifs.

A l'issue 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'intérêt pour les espèces patrimoniales ont été, dans la mesure du possible, exclus du périmètre. Il s'agit principalement des cultures de céréales et des zones urbanisées.

Le périmètre proposé à l'issue du DOCOB représente une surface de 281,5 hectares.

PHASE A : DIAGNOSTIC



TABLEAU 1 : DONNEES ADMINISTRATIVES

Les données suivantes sont relatives au périmètre d'étude de 274 hectares

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Références
Périmètre d'étude Carte Périmètre d'étude	280 hectares		Le périmètre initial FSD est de 100 hectares. Suite aux premières prospections, des zones sans enjeux en termes de biodiversité (parcelles de vignes, cultures, surfaces urbanisées) ont été retirées et inversement, des parcelles à enjeux ont été intégrées. Le périmètre d'étude a par conséquent été élargi à 274 hectares.	CEN Aquitaine
Régions	1	Aquitaine	L'Aquitaine compte 150 sites Natura 2000 soit 10% des sites français : 124 sites relèvent de la directive « Habitats Faune Flore » et 26 de la directive « Oiseaux ».	DREAL Aquitaine IGN
Départements	1	Gironde	La Gironde comprend 55 sites Natura 2000	DDTM
Communes Carte Localisation Population	7 communes concernées par le site Natura 2000 3 communautés de communes + 1 canton 207 habitants/km ² sur le bassin versant 16316 habitants sur les 7 communes	CDC : des Portes de l'Entre Deux Mers (Cénac, Latresne), des Coteaux Bordelais (Carignan de Bordeaux, Fargues St Hilaire) et du Créonnais (Lignan de Bordeaux, Loupès) Canton de Créon	Surface du périmètre d'étude par commune : - Latresne : 61 ha - Cénac : 31 ha - Carignan-de-Bordeaux : 23 ha - Fargues St Hilaire : 13 ha - Lignan de Bordeaux : 72 ha - Loupès : 14 ha - Sadirac : 85 ha La densité de population sur le bassin versant est relativement élevée avec 207 habitants /km ² (la moyenne en Gironde est de 129 habitants/km ²). Cette densité a fait l'objet d'une augmentation de plus de 11% en 8 ans (sur les 10 communes du bassin versant). Les communes de Carignan, Fargues, Latresne et Cénac sont les plus densément peuplées avec respectivement 417 / 389 / 315 et 246 habitants/km ² . La commune de Créon (source de la Pimpine) n'est pas située dans le périmètre Natura 2000 mais son expansion a un impact important sur la qualité des eaux du fait de sa position en tête de bassin versant. C'est la commune la plus densément peuplée (516 hab/km ²) du bassin versant et celle qui a subi la plus forte augmentation de population en 10 ans (+3.8%). Impact sur le site Natura 2000 : Négatif	IGN, SIG, INSEE

Sites classés Carte Mesures de protections réglementaires et d'inventaires	1 site classé	Domaine de Conseillans	La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'Etat. Le classement entraîne une protection renforcée en interdisant la réalisation de travaux pouvant modifier l'aspect du site. Situé à proximité du site Natura 2000. Pas d'enjeux particuliers. Impact sur le site Natura 2000 : Neutre	DREAL Aquitaine
Autres zonages connus Carte Mesures de protections réglementaires et d'inventaires	-1 PPRI -2 Natura 2000 -4 Znieff de type 1 -1 Znieff de type 2 - Arrêté de protection de biotope- - 1 Espace Naturel Sensible (ENS)	-PPRI des communes du secteur de Bordeaux Sud -Site Natura 2000 Garonne (FR7200700), Carrières de Cénac (FR7200698) -Znieff de type 1 : Vallée de la Pimpine et coteaux calcaires ; Coteaux calcaires de Carignan de Bordeaux ; Anciennes carrières souterraines de Cénac, Bois de Mauquey. -Znieff de type 2 : Vallées et coteaux du Gaillardon e du Lubert. - Arrêté de protection de biotope n° FR3800268 « Cours de la Garonne » - ENS Bois du Grand Parc, commune de Latresne	Le Plan de Prévention des risques d'inondation des communes du secteur Bordeaux Sud impose une zone rouge (risque majeur) aux communes situées en bordure de la Garonne. Cette zone inondable interdit toute construction. Sur le site, la commune de Latresne est concernée par la zone rouge du PPRI. Les limites du site Natura 2000 Garonne (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 site Natura 2000 des carrières de Cénac a été désigné pour ses populations des chauves-souris. Situé sur 4.8ha en bordure de la Pimpine, ce site présente un intérêt faunistique majeur pour la préservation des chauves-souris. Les mesures de gestion et les objectifs de conservation définis dans ce DOCOB seront pris en considération car les espèces des carrières de Cénac utilisent le réseau hydrographique de la Pimpine et ses milieux comme zones de chasse. Les ZNIEFF mettent en avant les habitats humides très intéressants pour la biodiversité (communautés amphibiennes, boisements humides, roselières, tourbières...) abritant des espèces végétales et animales peu communes. Les ZNIEFF de type 1 correspondent en général à des zones de superficie limitée. L'arrêté de protection de biotope « cours de la Garonne » vise à protéger les poissons migrateurs. Le Conseil Général de la Gironde dispose d'un Espace Naturels Sensible de 15 hectares au niveau du bois du Grand Parc sur la commune de Latresne. Cet ENS constitué d'un boisement et d'une zone humide, fait partie du site Natura 2000 de la Pimpine. Impact sur le site Natura 2000 : Positif	DREAL Aquitaine, Rivière Environnement, CG33
Réserves de chasse CF. Annexes	-3 réserves de chasse : Sadirac, Lignan de Bordeaux et Loupès.	-2 sont en partie situées sur le site (Lignan et Sadirac)	Impact sur le site Natura 2000 : Neutre	FDC 33
Gestion de l'eau	-1 SDAGE -2 SAGE	-SDAGE Adour Garonne -SAGE Nappes profondes de la Gironde -SAGE Vallée de la Garonne	-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. Impact sur le site Natura 2000 : Positif	GEST'EAU

		Seconde catégorie piscicole	Dans les cours classés en 2ème catégorie piscicole, la pêche est autorisée toute l'année avec 4 lignes maximum par pêcheur. La pêche à la vermée (anguille) est autorisée ainsi que les balances à écrevisses (6 maximum). Notons la présence d'une réserve de pêche sur la Pimpine au niveau des communes de Cénac et de Carignan (lieu-dit Citon).	
Foncier			La majorité des terrains inclus dans le site Natura 2000 est privé mais quelques secteurs relèvent des collectivités. Le SIETRA est en effet propriétaire des trois bassins d'étalement de Sadirac, Lignan-de-Bordeaux et de Latresne. De plus, au niveau de Latresne, le Conseil Général de la Gironde est propriétaire d'un l'Espace Naturel Sensible « Bois du grand parc » d'une superficie de 15 hectares. Enfin, la commune de Latresne dispose également de terrains dans ce même secteur, avec notamment la propriété de l'Etang des Sources. Impact sur le site Natura 2000 : Positif	Latresne, CG33, SIETRA
Autres informations :	1 SCOT 6 PLU 1 POS	Schéma de Cohérence Territoriale de l'Aire Métropolitaine Bordelaise Toutes les communes sont dotées d'un plan local d'urbanisme (PLU) à l'exception de Loupès (plan d'occupation des sols, POS).	Le schéma de cohérence territoriale est un document de d'urbanisme qui fixe à l'échelle de plusieurs communes les grandes orientations de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines. L'objectif est de préserver un certain équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. Les sept communes concernées par le site Natura 2000 sont couvertes par les SCOT. Impact sur le site Natura 2000 : Positif. Les plans locaux d'urbanisme sont des documents de planification communaux (ou intercommunaux). Ils permettent de mieux faire face aux fortes pressions foncières avec une plus grande prise en compte de l'environnement. L'ensemble du territoire Natura 2000 est classée en zone N (zone naturelle) et la plupart des boisements sont inscrits en espaces boisés classés (EBC). Impact sur le site Natura 2000 : Positif	
	Projet Water and Territories	Projet européen de coopération transfrontalière	Le projet WATT vise l'amélioration de la gestion de l'eau par bassin versant. Les partenaires de ce projet ont pour objectif de développer des solutions stratégiques globales adaptées à la gestion de la ressource en eau. Sur la Pimpine, l'objet de l'étude porte sur l'évaluation de la pertinence de la récupération de l'eau de pluie pour tous types d'usages, de son impact sur la ressource en eau et sa relation avec l'aménagement du territoire. Impact sur le site Natura 2000 : Neutre	
	Liste d'arrêtés de classement des cours d'eau (arrêté du 7 octobre 2013 article L.214-17 du Code de l'Environnement	Liste 1 : la Pimpine Liste 2 : la Pimpine à l'aval de sa confluence avec le Cante-Rane	La liste 1 interdit la construction de tout nouvel ouvrage pouvant constituer un obstacle à la continuité écologique. Les ouvrages inscrits à la liste 2 doivent être mis en conformité dans les 5 ans afin d'assurer le transport des sédiments et la libre circulation des poissons migrateurs. Impact sur le site Natura 2000 : Positif	DREAL

TABLEAU 2 : DONNEES PHYSIQUES GENERALES

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données
Géologie Carte géologie		Le site se situe dans le pays de l'Entre-Deux-Mers. Ce territoire se situe sur un bassin sédimentaire d'origine tertiaire et quaternaire à dominance de calcaire à Astéries recouvert par les argiles et les sables de l'Entre-Deux-Mers. Daté de l'Oligocène inférieur, ce calcaire biotritique doit son nom aux osselets d' <i>Asteria</i> , organisme apparenté aux étoiles de mer. A cette époque, le Golfe de Gascogne se présente sous la forme d'une vaste baie en climat tropical. Le Calcaire à Astéries qui se dépose alors est marqué par la double influence marine et continentale. Il s'est formé essentiellement à la faveur d'une baie protégée et présente localement de nombreuses figures de dépôt et une abondance de fossiles, typique des actuelles baies tropicales. Sous le calcaire à Astéries se développe un réseau karstique caractérisé par des écoulements souterrains. La partie aval de la Pimpine rejoint la basse terrasse de la plaine alluviale de la Garonne constituée de sables et graviers le plus souvent recouverts par des argiles alluvionnaires constituant le support de cultures variées au sein de la plaine alluviale (« argile des palus »).	BRGM, CEN Aquitaine
Climat	Région biogéographique eurosibérienne	Le climat océanique caractérise la zone d'étude avec de faibles amplitudes thermiques au cours de l'année, une humidité atmosphérique élevée et des précipitations abondantes. Les températures moyennes varient entre 5-7 °C en Janvier et 19-21°C en Juillet-Août. On dénombre une trentaine de jours avec des gelées et des jours chauds (plus de 30°C) de l'ordre de quinze à vingt. Les précipitations, moyennes en cumul annuel (845,4 mm) tombent surtout en automne (108mm en Novembre), l'été étant assez sec (55,9mm en Juin).	Météo France CEN Aquitaine
Pédologie		Sur les versants des plateaux, affleurent les formations argilo-sableuses (argiles sableuses et limons argileux), le plus souvent colluvionnées et au contact des terrasses anciennes composées de sables et de graviers enrobés dans une argile jaunâtre et rougeâtre. Les coteaux de rive droite bordant la vallée de la Garonne constitués de dépôts de pente comportent des sols bruns calcaires assez lourds et des falaises de roche nue. Les plateaux sont recouverts de limons à texture souvent légère et de sable limoneux. Le substratum des calcaires à Astérie donnent des sols bruns calcaires souvent lourds, fréquemment peu profonds.	BRGM DIG
Topographie	Altitude mini : 5 m Altitude maxi : 104m	Sur le site, la vallée de la Pimpine varie de 5 mètres à la confluence avec la Garonne à environ 104 mètres à la source. La pente est comprise entre 1 et 5%.	Rivière-Environnement

		-La Pimpine est un affluent rive droite de la Garonne, située dans le pays de l'Entre-Deux-Mers. Elle prend sa source dans le bourg de Créon et se jette dans la Garonne 16 km en aval au niveau de Latresne. Le bassin versant couvre une superficie de 52.6 km ² . Il est drainé par 6 affluents de la Pimpine. Le cours d'eau est essentiellement alimenté par les nappes superficielles et semi profondes des calcaires de l'oligocène.	BD Carthage
	-1 cours d'eau principal « la Pimpine » de 16.9 km	Depuis 1990, la Pimpine est équipée d'une station hydrométrique référencée dans la banque hydro de la DREAL. Elle est située sur la commune de Cénac en amont de l'étang des Sources. La Pimpine présente un régime de type pluvial avec des maximums (0.59 m ³ /s) de débits en hiver et des étiages sévères (0.13 m ³ /s) à la fin de l'été (août/septembre). Dans le cadre du projet WATT, une deuxième station de jaugeage a été mise en place à Sadirac en 2010 et 3 bassins de rétention ont été créés.	IGN SIG
Hydrographie	- Largeur moyenne : 4m	Le bassin versant de la Pimpine connaît des inondations importantes et régulières avec notamment des pics de crues atteints en décembre 1995 avec 16.3m ³ /s et en décembre 1981 avec un débit évalué entre 19 et 20 m ³ /s (station de Cénac).	Plan de Gestion des milieux Aquatiques de la Gironde
Hydrologie	- Réseau hydrique de 38.8 km	Sur certains affluents, des assecs estivaux entraînent des conséquences négatives sur le bon équilibre des milieux aquatiques et des espèces.	(Fédération de pêche)
Carte Réseau hydrographique	-Pente moyenne : 6.1%	De nombreux aménagements sur la rivière tels que des moulins, des bras de dérivation, des déplacements du lit au profit de la voie SNCF Bordeaux – Sauveterre, ont été réalisés au cours des 19 et 20eme siècles. La plupart des moulins sont aujourd'hui en ruine, plusieurs bras de dérivation de faible section, sont devenus le seul lit courant de la rivière et les berges ne sont plus entretenues.	Aqua Conseil
	-Plans d'eau : Etang des Sources (Latresne) + étang privé d'Isle Fort-château	La Pimpine draine une vallée mise en valeur pour la viticulture principalement. Lors du remembrement agricole des années 1970, la morphologie de la rivière a été modifiée sur plusieurs secteurs. Les principales modifications ont porté : <ul style="list-style-type: none"> • sur le profil en plan de la rivière : il s'agit de travaux de reprofilage qui ont eu pour objectif la suppression des méandres naturels au profit d'un profil rectiligne. La principale conséquence est une accélération des vitesses d'écoulements entraînant une concentration plus rapide des écoulements vers l'aval. • sur le profil en travers de la rivière : il s'agit de travaux de recalibrage du lit et/ou d'édification de digues latérales au cours d'eau. Ainsi, des matériaux sur le fond du lit mineur ont été enlevés. L'objectif était de diminuer la fréquence des crues débordantes en augmentant le gabarit maximal du cours d'eau. Les conséquences sont des crues débordantes plus fortes et un déplacement du champ d'inondation. Peu de plans d'eau sont présents dans le lit majeur de la Pimpine. L'étang des sources et l'étang privé d'Isle Fort Château sont les plus importants. De petites mares sont néanmoins présentes sur des terrains privés (lieu-dit Ferbos à Sadirac, lieu-dit le Bon Coin à Lignan, Lieu-dit Cachemarie à Lignan etc.).	Agence de l'Eau Adour Garonne Rivière Environnement

Synthèse

Le tracé du cours de la Pimpine est peu sinueux. Les berges sont régulières et ne présentent, sur une majeure partie, qu'une ripisylve relictuelle (alignement d'arbres et d'arbustes sur moins de 3 mètres de large). Cependant, quelques secteurs boisés offrent encore des potentialités d'inondabilité intéressantes.

Le substrat de la Pimpine est sablo-graveleux voire pierreux sur certains secteurs. Il est le plus souvent colmaté par des limons du fait d'un débit estival faible (sédimentation). Les faciès sont diversifiés avec une alternance de zones de radiers (plage de graviers-cailloux), plat courant et mouilles et la présence de racinaires, de rupture de pente marquée et un méandrage apportant une diversification des habitats. La partie aval au niveau de Latresne est fortement canalisée et influencée par sa confluence avec la Garonne (substrat sablo-limoneux).

Globalement, les berges paraissent en bon état. Néanmoins, elles sont très abruptes avec des pentes supérieures à 45°. Des érosions naturelles sont présentes dans de nombreux méandres et forment à l'amont des atterrissements en berges opposées. Dans les secteurs dépourvus de ripisylve, les berges sont vulnérables à une plus forte érosion (prairies dans le lit majeur de la Pimpine au niveau des communes de Lignan, Carignan, Cénac).

Créé le 26 septembre 1990, le Syndicat Intercommunal d'Etudes pour la Restauration et l'Aménagement du bassin versant de la Pimpine (SIERA) est à la base un syndicat d'étude (LOUBERE J. , 2007). Celui-ci a évolué en SIETRA le 29 septembre 2005 par arrêté préfectoral afin de devenir maître d'ouvrage pour les travaux. Le syndicat é été créé pour faire face à plusieurs constats : la dégradation du lit et des abords de la rivière ; le défaut d'entretien des ouvrages hydrauliques ; l'augmentation des ruissellements dus à l'urbanisation récente est à l'origine de dégâts importants (crués). Ces constats ont conclu que l'ampleur et le coût des travaux nécessaires pour restaurer le cours d'eau et lutter contre les inondations dépassaient le cadre de l'entretien habituel imposé aux riverains en vertu des articles 98 à 114 du code rural. Pour y remédier, le syndicat a entrepris avec l'assistance de la DDE (ancienne DDTM) de la Gironde un important programme de travaux de restauration de la rivière et de protection contre les inondations (projet WATT).

C'est donc une démarche globale entreprise par le SIETRA qui a conduit à la réalisation de plusieurs aménagements visant à la mitigation des dégâts dus aux crues. Le projet, soumis à une procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, a fait l'objet d'un dossier d'incidences en 1996. Il a débouché sur la construction de 3 bassins de retenue, assurant une protection trentennale, sur les 16 initialement préconisés pour garantir une protection centennale. Les 3 bassins sur la Pimpine ont été réalisés sur la commune de Sadirac (45 000 m³), de Lignan de Bordeaux (90 000 m³) et de Latresne (52 000 m³). Il s'agit de 3 bassins secs, fermés par des digues en matériaux argileux de hauteurs comprises entre 2 à 3 m.

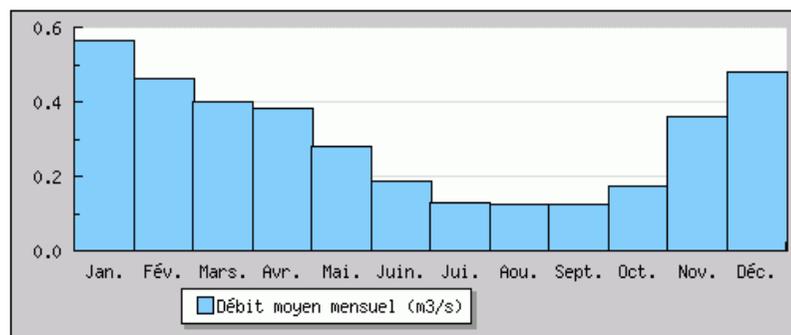


Figure 2: Débits moyens mensuels. Source: Banque hydro, 2014.

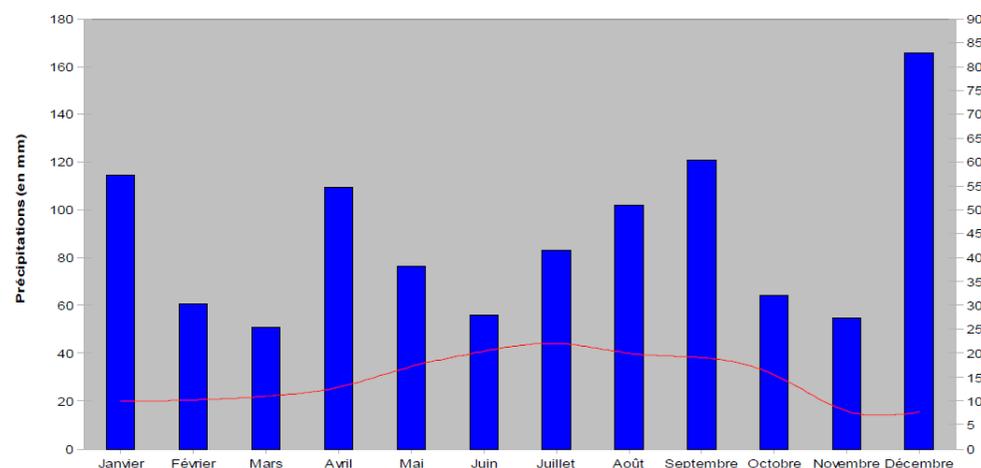


Figure 1: Données ombrothermiques du canton de Créon. Météo France



Figure 4: Lit mineur encaissé de la Pimpine
amont (Sadirac). ©A.COMAS, 2014.



Figure 4: La Pimpine au niveau de la confluence avec la
Garonne. ©A.COMAS, 2014



Figure 5: Bassin de rétention de Latresne. ©A. COMAS, 2014.

TABLEAU 3 : ACTIVITES HUMAINES ET OCCUPATION DU SOL

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données
<p>Agriculture et occupation du sol</p> <p>Cartes SAU et Occupation du sol</p> <p>(L'ensemble des données est à rapporter aux communes et pas seulement au site Natura 2000. De plus, elles ne peuvent être exhaustives en raison du secret statistique)</p>	<p>110 : épandage de pesticides</p> <p>Ao3 : Fauche de prairies</p> <p>Ao4 : Pâturage</p> <p>Ao6 : Cultures annuelles</p>	<p>Sur l'ensemble des communes concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1238 hectares de SAU - 72 exploitations agricoles <p>Sur le site Natura 2000 étudié :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 81.73 ha déclarés à la PAC dont : - 0.3ha autres gels - 25.9 ha de prairies permanentes - 46.6 ha de prairies temporaires - 8.9 ha de vignes - 1 point de prélèvement de l'eau pour l'irrigation (Sadirac) - 2 éleveurs bovins 	<p>L'activité agricole est essentiellement représentée par l'activité viticole qui occupe une place dominante sur les communes du bassin versant.</p> <p>En effet, le vignoble est particulièrement développé et occupe presque la moitié de la SAU territoriale. Il est le plus important sur les communes de Loupès et Cénac avec des surfaces en vignes représentant près de 90% de la SAU. La viticulture est donc bien installée sur les communes du bassin versant de la Pimpine avec notamment la présence des Appellations d'Origine Contrôlée (AOC) « Cadillac Côtes de Bordeaux » et « Entre-Deux-Mers ». Selon le recensement général agricole de 2010, l'orientation technico-économique des communes de Carignan, Cénac, Lignan, Loupès et Sadirac est la viticulture. Seules les communes de Fargues-St-Hilaire et Latresne sont orientées vers la polyculture et l'élevage. Néanmoins, les vignes sont plutôt situées sur les coteaux et aucune parcelle ne fait partie du périmètre d'étude. La viticulture a longtemps été une des principales causes de dégradation de la qualité de l'eau par les pollutions viticoles (issues de la culture de la vigne : produits phytosanitaires essentiellement) et vinicoles (issues du nettoyage des cuves : matières organiques et matières en suspension). Ces pratiques sont en nette amélioration depuis quelques années avec notamment la mise en place de bandes enherbées autour des parcelles et dans les rangs de vigne. Cette profession est également soumise à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (Cf. ICPE).</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Négatif</p> <p>Les surfaces toujours en herbe sont assez bien présentes puisqu'elles occupent 43.4 % de la SAU totale. Elles sont les plus importantes sur les communes de Fargues St Hilaire et Carignan de Bordeaux. Sur le périmètre d'étude, les surfaces de prairies profitent notamment (dans la partie aval) à deux éleveurs bovins pour le pâturage et pour la fauche. Les prairies exclusivement fauchées ou pâturées sont devenues rares. Beaucoup de prairies permanentes sont soumises à un régime de rotation dans lequel alternent des phases de pâturage et de fauche.</p> <p>Les surfaces de prairies sur le site Natura 2000 profitent également à de nombreux élevages de chevaux. Ces élevages sont de petite taille avec seulement quelques individus en pâture dans les prairies.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Positif</p> <p>Les terres labourables représentent un très faible pourcentage de la SAU (2.6%). Les communes de Sadirac et Latresne possèdent les plus forts taux de terres labourables.</p> <p>Occupation du sol sur le périmètre d'étude:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prairies : 49 % - Forêts de feuillus : 37% 	<p>Recensement général agricole de 2010,</p> <p>SIG,</p> <p>AEAG,</p> <p>Rivière Environnement</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Surfaces bâties : 8.6% - Végétation arbustive en mutation : 3% - Surfaces en eau : 2% - Cultures : 0.4% <p>Superficie Agricole Utilisée sur les 7 communes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les surfaces de terres labourables représentent 2.6 % de la SAU - Les surfaces toujours en herbe représentent 43.4% de la SAU - Les surfaces en cultures permanentes représentent 46 % de la SAU <p>Sur les communes concernées, la déprise agricole se traduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une érosion de la SAU totale des 7 communes avec une perte de 490 ha en 10 ans passant de : 2228 ha en 2000 à 1738 ha en 2010. - Une perte de plus de 200 hectares de surfaces de prairies entre 2000 et 2010. - Une baisse du nombre d'exploitations (99 en 2000 contre 72 en 2010). 	
Forêt	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de boisement: 35% - 20% de boisements humides - 7 hectares destinés aux plantations de peupliers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les boisements de feuillus occupent 35 % de la surface du périmètre d'étude. Ces forêts sont principalement composées de boisements humides et dans une moindre mesure de boisements thermophiles. - Les peupleraies occupent seulement 7 hectares sur le périmètre d'étude. Les propriétaires tentent de valoriser leurs parcelles par la populiculture. En effet, ce type de culture semble moins contraignant que la culture de maïs par exemple. La culture de peupliers est devenue une alternative intéressante du point de vue économique pour valoriser les espaces les moins adaptés à l'agriculture en bordure de cours d'eau, d'autant plus qu'elle bénéficie d'aides importantes et d'exonération des taxes foncières. Néanmoins, les peupleraies sont très peu présentes sur le site. - Du fait de la déprise agricole, de nombreuses parcelles de prairies s'embroussaillent peu à peu et la végétation arbustive recolonise les surfaces en milieux ouverts. Seul un entretien régulier par pâturage ou débroussaillage peut permettre de maintenir ces milieux ouverts. <p>Sur le site, les aulnaies se présentent souvent sous la forme de cépées qui témoignent d'une ancienne exploitation en taillis. Comme les chênaies, ces boisements semblent aujourd'hui en grande partie délaissés par leurs propriétaires. Peu de coupes rases ont été observées. Seule la ripisylve semble subir une gestion de la part des propriétaires riverains.</p> <p>Les chênaies charmaies du site sont la plupart du temps en futaies irrégulières. D'ailleurs, leur caractère relativement fermé traduit une absence d'entretien. Par endroit, on trouve également des taillis vieillissants ainsi que quelques taillis sous futaie. Dans leur grande majorité, les chênaies sont très peu entretenues. En effet, lors des prospections de terrain il n'a pratiquement jamais été constaté de travaux d'éclaircie, ni même de coupe rase. Ainsi, les vieux arbres servent de milieu refuge pour de nombreuses espèces animales.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Neutre à positif</p>	Rivière Environnement

<p>Assainissement, Eau potable, ICPE, <i>(carte ICPE + annexe)</i></p>	<p>Jo2.06 : Captage des eaux de surface Jo2.07 : Captage des eaux souterraines</p>	<p>- 5 STEP avec des points de rejets sur le site Natura 2000. - 2 Syndicats intercommunaux d'adduction d'eau potable et d'assainissement - 2 SPANC : Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Latresne et de Bonnetant. - 46 ICPE dont 13 soumises au régime d'autorisation, 31 à celui de la déclaration et 3 à l'enregistrement.</p>	<p>Stations d'épuration des eaux usées (STEP) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - STEP de Latresne : rejet dans la Pimpine à l'amont de la D113. Capacité de 4000 équivalent habitants (somme des charges entrantes : 2722 EH). Réseau de collecte conforme mais non conforme en performance (2012). La commune de Cénac est reliée à cette station ainsi que 50 % de la commune de Carignan. Compostage des boues. - STEP de Carignan de Bordeaux : rejet dans le ruisseau des Vergnes (hors site Natura 2000). Capacité de 3000 EH (somme des charges entrantes : 3270 EH). Conforme en 2013. Compostage des boues. - STEP de Lignan de Bordeaux : rejet dans la Pimpine. Capacité de 300 équivalent habitants (somme des charges entrantes : 73EH). Conforme en 2012. - STEP de Sadirac : rejet dans la Pimpine. Capacité de 4000 équivalent habitants (somme des charges entrantes : 1716 EH). Conforme en 2013 mais abattements DBO5 et DCO non atteints en 2012. Ependage des boues. - STEP de Fargues St Hilaire : Capacité de 5000 équivalent habitants. - STEP de Loupès : Rejet dans le ruisseau du Landereau (hors site Natura 2000). Capacité de 400 équivalent habitants (somme des charges entrantes : 525 EH). Conforme en 2012. <p>Impact sur le site Natura 2000 : Neutre à Négatif</p> <p>Services publics d'assainissement non collectif (SPANC) :</p> <p>Le site Natura 2000 fait face à de nombreux problèmes d'assainissements individuels depuis de nombreuses années.</p> <p>Le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Bonnetan regroupe les communes de Lignan-de-Bordeaux, Sadirac, Créon, Fargues St Hilaire, Loupès, Salleboeuf et Bonnetan. Ce syndicat gère uniquement l'assainissement individuel. Le collectif est géré par les communes. Le taux de conformité des assainissements non collectifs pour ce syndicat est de 58.1%.</p> <p>Le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable et d'assainissement de Latresne regroupe les communes de Latresne, Carignan de Bordeaux et Cénac. L'eau distribuée sur le territoire du syndicat provient de 3 forages profonds (Eocène moyen) situés sur Latresne. Les besoins d'alimentation en eau potable (estimés à près d'un million de m³) sont satisfaits par les prélèvements. Le syndicat gère également la station d'épuration de Latresne. Le taux de conformité des assainissements non collectifs pour ce syndicat est de 43.6%.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Négatif (Remarque : la qualité de l'eau est encore altérée par (entre autres) les défaillances de l'assainissement non collectif mais la présence des SPANC sur le bassin versant est positive car elle tend vers une réduction de ces sources de pollution).</p> <p>ICPE :</p> <p>Un nombre important d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (46) est présent sur les communes du bassin versant de la Pimpine. Une part importante des ICPE est liée à l'agroalimentaire et à la viticulture (chai, caves coopératives, stockages et conditionnement de bouteilles, fabrication de produits phytosanitaires...).</p> <p>La base de données BASOL recense 2 activités ayant entraîné une pollution des sols et des eaux souterraines à proximité du site Natura 2000. Ces deux entreprises sont situées dans la zone industrielle de Latresne.</p>	<p>Agence de l'Eau Adour Garonne, DREAL Rivière Environnement BASOL Préfecture de la Gironde</p>
---	--	---	--	--

<p>Gestion et de qualité de l'eau Cf. annexe Franchissabilité des ouvrages hydrauliques par l'Anguille</p>	<p>H01.08 : Pollution diffuse des eaux de surface due aux eaux ménagères et eaux usées J02 : Changements des conditions hydrauliques induits par l'homme</p>	<p>- 32 obstacles inventoriés sur la Pimpine, le Canteranne, le ruisseau de Carles et celui du Rauzé. 5- représentent des obstacles à la libre circulation des poissons migrants. - 6 obstacles à la continuité écologique : Pont D10, Moulin Castera, Vanne bassin d'étalement Escorgeboeu, Moulin de la Mouline, Moulin de Carreyre, Moulin du Grand Verdus</p>	<p>- L'urbanisation croissante du bassin versant lors de ces dernières années a entraîné de gros problèmes d'inondation notamment liés aux eaux de ruissellement (surfaces urbanisées, positionnement perpendiculaire des vignes par rapport au cours d'eau, arrachage des haies au profit des cultures...). Afin de lutter contre ces inondations, trois bassins de rétention des eaux ont été creusés sur la commune de Sadirac (45 000 m³), de Lignan de Bordeaux (90 000 m³) et de Latresne (52 000 m³). Il s'agit de bassins secs, fermés par des digues en matériaux argileux de hauteurs comprises entre 2 à 3 m. - 6 ouvrages hydrauliques constituant des obstacles à la continuité écologique sont recensés. La plupart de ces obstacles sont des seuils de moulins. Ces obstacles entraînent des conséquences en termes de répartition de la ressource piscicole, de transport des sédiments, de qualité de l'eau et de gestion des quantités. L'ouvrage du lieu-dit Pugerin à Lignan de Bordeaux constitue le plus gros obstacle et condamne l'accès à tout le linéaire amont de la rivière pour les poissons migrants. Les pêches électriques réalisées par la Fédération de pêche en 2013 mettent d'ailleurs en avant une très faible densité d'espèces de poissons dans la partie amont.</p>	<p>Groupes de travail Rivière Environnement Fédération de pêche</p>
<p>Activité cynégétique</p>	<p>F03.01 : chasse 240 : prélèvements pour la faune 243 : piégeage, empoisonnement, braconnage</p>	<p>- 4 ACCA : Fargues st Hilaire, Lignan de Bordeaux, Loupès, Sadirac - 2 sociétés de chasse : Carignan de Bordeaux et Cénac - 12 chasses privées - 3530 ha chassables - 511 chasseurs - 28 palombières - 12 pentes aux alouettes - 1 tonne de chasse - 14 piégeurs agréés</p>	<p>L'activité cynégétique sur ce territoire s'inscrit dans la tradition cynégétique du département de la Gironde : chasse à la palombe, pentes aux alouettes et chasse à la tonne essentiellement. Notons la présence d'une tonne de chasse au niveau de la confluence de la Pimpine avec la Garonne (commune de Latresne). Dans ce secteur, les effectifs de chasseurs sont exclusivement des résidents. Ces chasseurs sont peu nombreux du fait de la petite superficie chassable mais demeure stable du fait de la qualité cynégétique du territoire (habitats naturels diversifiés). La pression de chasse dans ces secteurs peut être qualifiée de faible au vu du nombre de chasseurs et du fait des pratiques cynégétiques très spécialisées sur des espaces très réduits, notamment la chasse traditionnelle à poste fixe : la chasse aux pentes aux alouettes et la chasse en palombière se pratiquent essentiellement sur les coteaux et peu dans la vallée humide de la Pimpine. Sur le bassin versant de la Pimpine, le piégeage « d'espèces nuisibles » est très faiblement pratiqué. Ainsi, pour la période 2011-2012, il a été recensé sur le site 14 piégeurs agréés mais tous ne sont pas actifs. Les espèces les plus piégées dans le département sont : le renard, la pie, la corneille, le ragondin et le lapin de Garenne. La pression de piégeage est faible sur ce bassin versant. Impact sur le site Natura 2000 : Neutre</p>	<p>FDC 33, Groupes de travail, Rivière Environnement</p>
<p>Pêche</p>	<p>F02.03 : Pêche de loisirs</p>	<p>1 AAPPMA : Vallée de la Pimpine</p>	<p>Cours d'eau du domaine privé de 2ème catégorie piscicole. Modes de pêche autorisés : 4 lignes (munies de 2 hameçons au plus) ou 3 mouches artificielles.</p>	<p>Fédération Pêche 33, PDPC33,</p>

		169 adhérents 22 espèces piscicoles	<p>Actions de l'AAPPMA : protection et gestion des milieux aquatiques, développement et promotion du loisir pêche, éducation à la pêche et à l'environnement. Lâcher de 80kg de truites arc en ciel pour l'ouverture (du 8 mars au 21 septembre) puis lâchers complémentaires en mars, avril et mai. Ouverture du goujon du 14 juin au 31 décembre et ouverture de l'anguille du 1er mai au 30 septembre.</p> <p>- Les pêches électriques organisées en 2013 ont permis de mettre en évidence la présence de la loche franche, le goujon, le gardon, l'anguille, le chevesne, le rotangle, la perche commune, la carpe commune, la carpe miroir, le carassin, le black bass, l'épinoche, la vandoise, le barbeau fluviatile, le flet.</p> <p>- Présence d'espèces protégées telles que la lamproie (stade ammocète et données historiques de lamproies de Planer). L'anguille bien que non protégée est à signaler.</p> <p>- Présence d'espèces indésirables : écrevisse de Louisiane, poisson chat, perche soleil.</p> <p>- Présence d'espèces à tendance indésirables : la gambusie et le pseudorasbora.</p> <p>Sur les 7 points de pêche, l'indice poisson rivière oscille entre « Médiocre » et « Très mauvais »</p> <p>- La Pimpine accuse une perte de près de 67% de ses espèces repères.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Neutre à positif</p>	Rivière Environnement
Tourisme Loisirs/ Patrimoine	G01.02 Randonnée, équitation et véhicules non motorisés G01.03 Véhicules motorisés	2 lavoirs : lavoir du Rauzé en bordure du chemin de la Mouline (Cénac) et le lavoir de la Bouteronde sur le secteur de la Marmotte (Carignan) 11 moulins 8 monuments historiques Près de 70 km de sentiers balisés sur les communes du bassin versant	<p>La randonnée pédestre et cyclable sont des activités particulièrement appréciées sur ce territoire. Elles participent à un cadre de vie agréable à proximité de l'agglomération bordelaise. La fréquentation y est plus importante les weekends, jours fériés et vacances scolaires.</p> <p>Des passages à gué pour véhicules motorisés (quads, 4x4, motos) ont été observés sur le site notamment à Sadirac au niveau du secteur Calamiac/Maroc. Ces véhicules n'hésitent pas à traverser la Pimpine entraînant une dégradation importante des berges et du lit mineur (Cf. Figure).</p> <p><u>Randonnée pédestre :</u> Présence d'un réseau dense de sentiers balisés en bord de Pimpine et dans toute la vallée. On y recense 2 circuits départementaux et 6 boucles locales de randonnées. Il existe également des sentiers ruraux qui traversent le site de Sadirac à Créon (aménagement et entretien par le syndicat d'initiative de Créon).</p> <p><u>Randonnée cyclable :</u> L'ancienne voie ferrée Bordeaux – Sauveterre de Guyenne réaménagée en piste cyclable (financée par le Conseil Général) entre Créon et Latresne longe le site Natura 2000 sur près de 15 km. Cette piste (Roger Lapebie) relie désormais Bordeaux à Eymet en Dordogne (75km). En 2011, les comptages effectués par le Conseil Général de la Gironde faisaient état d'une moyenne journalière de 446 cyclistes en été et 247 en hiver. Des chemins dans le lit majeur du cours d'eau sont également empruntés par les Vététistes.</p> <p><u>Patrimoine :</u></p>	CG 33, Groupes de travail, Rivière Environnement

		<p>Les communes du bassin versant de la Pimpine renferment un certain nombre de monuments historiques au titre de la loi sur les monuments historiques : église St André à Cénac, église Notre Dame à Créon, château de Beauséjour à Fargues St Hilaire, demeure de Valrose et église St Aubin à Latresne, croix du cimetière, château du Grand Verdus et église St Martin à Sadirac.</p> <p>Selon un arrêté de 1861, il existait onze moulins sur le ruisseau de la Pimpine et ses affluents. La plupart sont détruits mais il reste quelques vestiges, en particulier les seuils qui étaient en aval des moulins.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Neutre à négatif</p>	
Urbanisation	E01 : Zones urbanisées, habitations	<p>La population actuelle des 7 communes concernées par le site Natura 2000 est estimée à 16316 habitants. La proximité de l'agglomération bordelaise entraîne une forte tendance à l'urbanisation de ce secteur liée à la disponibilité des terrains. En 13 ans, les zones urbanisées sur le bassin versant ont augmenté de 10%. A titre d'exemple, le nombre de logements sur le territoire de la communauté de communes du Créonnais a augmenté de plus de 20% en 10 ans. Sur ce même territoire, les prévisions du plan local de l'habitat estiment nécessaire la création de plus de 2200 logements supplémentaires (9298 sur le territoire de la CDC des coteaux du Bordelais) pour pallier le manque de logements lié à une augmentation de la population de plus de 3400 habitants à l'horizon 2020. Ces 20 dernières années, ces phénomènes ont entraîné de nombreux problèmes de gestion des eaux de ruissellement et des systèmes d'assainissement. Ces effets ont eu des conséquences particulièrement négatives sur la qualité de l'eau de la Pimpine.</p> <p>Impact sur le site Natura 2000 : Négatif</p>	CDC du Créonnais (diagnostic Plan Local de l'Habitat), Projet Watt, INSEE
Projets		<ul style="list-style-type: none"> - Projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Sadirac, lieu-dit Calamiac. Ce projet nécessite une emprise foncière de 12 hectares à proximité du site Natura 2000. <p>Impact sur le site Natura 2000 : Neutre à négatif</p>	Mairie de Sadirac
Autres		<ul style="list-style-type: none"> - De nombreux dépôts de déchets ont été observés à proximité directe du cours d'eau. Dans certaines propriétés privées, les berges sont confortées par des déchets, pneus, gravats, pieux métalliques. Des dépôts de déchets verts ont également été observés. <p>Impact sur le site Natura 2000 : Négatif</p>	Rivière Environnement

Synthèse

Le bassin versant de la Pimpine est majoritairement dominé par la viticulture et les zones urbanisées. Les boisements de feuillus se situent principalement sur la partie amont à Sadirac et dans le lit majeur de la Pimpine. Plus à l'aval, les zones boisées alternent avec des prairies humides. Les zones urbanisées sont dispersées à l'amont et deviennent plus denses à l'aval de Cénac jusqu'à Latresne. Les surfaces agricoles se situent majoritairement sur les coteaux bordant la Pimpine (sauf en partie médiane).

L'activité agricole est essentiellement représentée par la viticulture qui occupe une place dominante sur le bassin versant. Cette activité a longtemps été la source principale de pollution des milieux aquatiques de la Pimpine mais la réglementation et les efforts des viticulteurs ont largement contribué à la réduction de ces pollutions même si des problèmes occasionnels demeurent.

Sur le périmètre d'étude, les surfaces à vocation agricole sont dominées par les prairies avec près de 50% de la surface totale. Ces prairies sont essentiellement fauchées malgré la présence de petits cheptels bovins (2 éleveurs) et de chevaux. L'élevage extensif et la fauche ont une influence positive sur les milieux naturels du site Natura 2000. En effet, ces activités permettent le maintien de milieux ouverts favorables à une diversité d'espèces faunistiques et floristique intéressante.

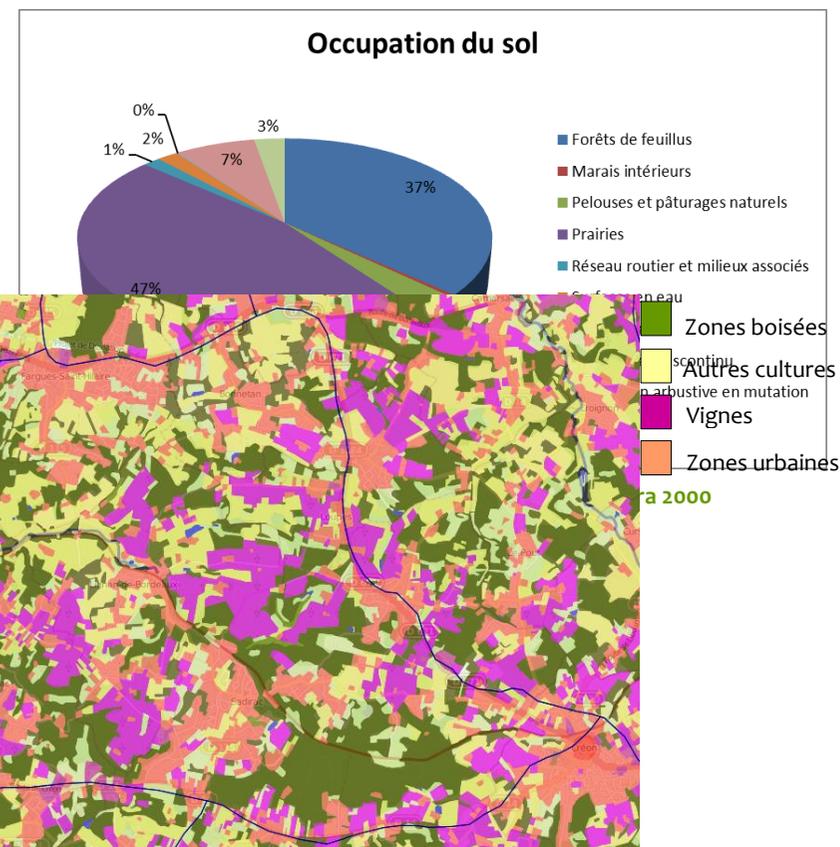


Figure 7: Occupation du sol sur le bassin versant de la Pimpine. Source: CG33 d'après BD Ortho

Cependant, ces milieux ouverts sont aujourd’hui menacés par une déprise agricole importante avec une perte de 500 ha de SAU en 10 ans (entre 2000 et 2010). La déprise agricole se traduit également par une diminution de 27% du nombre d’exploitations sur cette même période. (Cf. tableau page suivante). **La pérennité de l’élevage extensif est un des enjeux majeurs pour le maintien des milieux ouverts favorables à la biodiversité et pour certaines espèces d’intérêt communautaire telles que le Cuivré des marais, le Damier de la Succise ou encore un grand nombre de Chiroptères (zone de chasse).**

Les **surfaces boisées** représentent 35% de la surface du site. Elles sont constituées essentiellement de boisements humides (ripisylves) dans le lit majeur, de boisements thermophiles (chênaies-charmaies) en pied de coteaux et sur les zones à la topographie plus marquée. Quelques plantations de peupliers sont à noter dans le lit majeur de la Pimpine. Globalement, les boisements sont peu exploités et entretenus uniquement pour du bois de chauffe par les propriétaires riverains.

Le site Natura 2000 « Réseau hydrographique de la Pimpine » est en majorité composé de **terrains privés** à vocation forestière et agricole. Les berges et le lit appartiennent aux riverains. En vertu de l’article L 215-14 du code de l’environnement, ce droit de propriété implique des obligations d’entretien régulier du cours d’eau (pour maintenir son profil d’équilibre, permettre l’écoulement naturel des eaux et contribuer à son bon état ou potentiel écologique) pour les propriétaires riverains. Cependant, le Syndicat Intercommunal d’Etudes, de Travaux, de Restauration et d’Aménagement de la Pimpine (**SIETRA**) se substitue aux riverains pour l’entretien du cours d’eau. Grâce à l’emploi d’un technicien rivière, il assure la gestion administrative et regroupe les 9 communes du bassin versant. Il a pour objet la réalisation des travaux nécessaires à l’aménagement de la Pimpine et de ses affluents, lequel prend en compte la réalisation de bassin de rétention, le nettoyage du lit, l’entretien et la protection des berges, les études complémentaires à la réalisation des travaux. Le SIETRA est également propriétaire des terrains au niveau du bassin de rétention de Lignan de Bordeaux. Ces bassins sont fauchés une fois par an fin août / début septembre.

Le bassin versant de la Pimpine est également très fréquenté par ses habitants et par les touristes. Le cadre de vie agréable qu’offre ce territoire ainsi que les infrastructures présentes sont des atouts importants de son attractivité. De nombreux touristes viennent profiter du patrimoine historique et des propriétés viticoles. L’accent a été mis sur le développement touristique via la **piste cyclable Roger Labépie** longue de 50 km de Latresne à Sauveterre.. Cette dernière représente un attrait touristique par ces paysages pittoresques. Un **réseau de sentiers** appelé « le pays de Créon » a été aménagé tout le long de la rivière et dans la vallée qui sont des itinéraires départementaux de randonnées. De plus, il existe des sentiers privés et ruraux qui traversent la forêt de Sadirac à Créon aménagés et entretenus par le Syndicat d’Initiative de Créon.



Figure 8:Élevage bovins à Cénac. ©A.COMAS, 2014.

	1988	2000	2010	Tendance
Nombre d’exploitations agricoles	150	99	72	↘
Superficie agricole utilisée en hectare	2225	2228	1738	↘
Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments	728	877	798	↘
Superficie en terres labourables en hectare	499	205	45	↘
Superficie en cultures permanentes en hectare	890	1025	802	↘≈
Superficie toujours en herbe en hectare	817	961	857	↘

Tableau 1: Contexte agricole sur le bassin versant de la Pimpine. RGA, 2010.

Figure 10: Chevaux en bordure de Pimpine. ©A.COMAS. 2014



Figure 9: Passage à gué dans la Pimpine. ©A.COMAS, 2014.

Ces aménagements n'ont pas de conséquence sur la qualité des milieux naturels mais notons toutefois la présence de passages à guets d'engins motorisés dans le ruisseau et des chemin VTT assez fréquentés à proximité directe du cours d'eau (Sadirac) pouvant engendrer un dérangement de la faune.

La profusion de milieux aquatiques profite également à la **pêche de loisirs**. La Pimpine présente en effet un fort potentiel d'accueil des espèces d'eaux vives : vairon, goujon, barbeau fluviatile, toxostome, vandoise etc. L'état de ce peuplement a été évalué en 2013 par la Fédération de pêche de la Gironde et caractérisé de médiocre à mauvais sur la Pimpine et médiocre sur ses affluents (Canteranne et Rauzé). Ces résultats mettent en avant un contexte piscicole particulièrement altéré sur ce réseau hydrographique. L'étang des sources sur la commune de Latresne offre un site apprécié des pêcheurs. L'AAPPMA de la vallée de la Pimpine participe à la mise en valeur des milieux aquatiques et aux espèces présentes avec notamment la mise en place d'une réserve de pêche sur la commune de Cénac.

Le réseau hydrographique est constitué d'un certain nombre d'ouvrages altérant la libre **circulation piscicole** et le **transport des sédiments**. Selon l'arrêté relatif au règlement des moulins datant de 1861, il existait onze moulins sur le ruisseau de la Pimpine et certains de ces affluents. La plupart sont détruits mais il reste quelques vestiges formant des seuils et plusieurs bras de dérivation, de faible section, sont devenus le seul lit courant de la rivière avec des berges non entretenues. Un des enjeux de ce DOCOB est de rétablir la continuité écologique sur la Pimpine et ses affluents.



Figure 11: L'étang des sources, très prisé des pêcheurs. ©A.COMAS. 2014.

Qualité de l'eau

La Pimpine présente de réels problèmes de qualité de l'eau. Les paramètres déclassant sont les matières organiques, les matières azotées et les matières phosphorées ; les sources de pollution potentielles étant représentées par les systèmes d'assainissement non fonctionnels collectifs ou individuels, les ICPE et l'activité agricole, agroalimentaire et anthropique. Les analyses menées en 2009 ont aussi permis de détecter de nombreux autres polluants : herbicides (AMPA, glyphosate, aminotriazole...), fongicides, galaxolide, HAP, PCB... La Pimpine fait partie des cours d'eau dont objectif d'atteinte du bon état global fixé par le SDAGE Adour Garonne a été repoussé à 2027.

Au regard de ces sources de pollution, les pratiques viticoles et l'activité vinicole représentent une source de pollution non négligeable sur l'ensemble du bassin versant. La nature des pollutions est essentiellement organique et particulaire. Malgré les efforts faits ces dernières années (traitement des effluents de plus en plus fréquents), la charge organique et les matières en suspension générées pendant la vinification et contenues dans les eaux de lavage, sont parfois rejetées sans traitement, vers les milieux naturels récepteurs : les cours d'eau. La concentration en matière organique est alors particulièrement forte pendant les vendanges, au moment où les cours d'eau sont les plus vulnérables, durant la période d'étiage. La réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) prévoit que les exploitations produisant entre 500 et 20 000 hectolitres par an soient soumises à déclaration ou à autorisation si la production dépasse les 20 000 hl/an.

La présence de plans d'eau connectés de façon directe ou indirecte avec la Pimpine peut avoir des conséquences négatives sur les milieux aquatiques du cours d'eau. Ces retenues entraînent un réchauffement de l'eau, un transport de fines et un déficit en oxygène entraînant des phénomènes d'eutrophisation notamment en période d'étiage. Ces effets peuvent être néfastes aux espèces piscicoles et indirectement aux mammifères semi aquatiques. Ces plans d'eau sont aussi des habitats favorables aux espèces exotiques envahissantes (Jussie, Tortues de Floride, Ecrevisses de Louisiane...).

Une mauvaise qualité de l'eau notamment en période d'étiage peut avoir des conséquences particulièrement négatives sur les milieux aquatiques et la ressource piscicole, impactant ainsi le régime alimentaire de la Loure et du Vison d'Europe.

		Pression
2016-2021	Pression ponctuelle :	
	Pression des rejets de stations d'épurations domestiques :	Significative
	Pression liée aux débordements des déversoirs d'orage :	Significative
	Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (macro polluants) :	Significative
	Pression des rejets de stations d'épurations industrielles (MI et METOX) :	Significative
	Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries :	Non significative
	Pression liée aux sites industriels abandonnés :	Inconnue
	Pression diffuse :	
	Pression de l'azote diffus d'origine agricole :	Non significative
	Pression par les pesticides :	Significative
	Prélèvements d'eau :	
	Pression de prélèvement AEP :	Pas de pression
	Pression de prélèvement industriels :	Non significative
	Pression de prélèvement irrigation :	Pas de pression
Altérations hydromorphologiques et régulations des écoulements :		
Altération de la continuité :	Pas de pression	
Altération de l'hydrologie :	Pas de pression	
Altération de la morphologie :	Non significative	

Figure 12: Pression de la masse d'eau, AEAG

Tableau 2: Evaluation de la qualité de l'eau au niveau de la station de mesure de Latresne. AEAG.

Tableau 4: Objectifs de qualité de l'eau du SDAGE

		Objectif de la masse d'eau
La Pimpine (RT33_15)	Objectif global	Bon état 2027 (raisons inconnues)
	Objectif écologique	Bon état 2027
	Objectif chimique	Bon état 2021

Tableau 4: Evolution de la qualité de l'eau. AEAG.

	2008	2009	2010	2011	2012
La Pimpine à Latresne	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Bon

		2008	2009	2010* (Septembre à Decembre)	2011	2012
Ecologie	Oxygène	Carbone Organique (COD)				
		Demande Biochimique en oxygène en 5j (DBO5)				
		Oxygène dissous (O2 dissous)				
		Taux de saturation en O2				
	Nutriments	Ammonium (NH4+)				
		Nitrites (NO2-)				
		Nitrates (NO3-)				
	Environnement	Phosphore total (Ptot)				
		Orthophosphates (PO4(3-))				
	Acidification	pH min				
		pH max				
Température de l'eau						

Qualité
Très bonne

marché « prélèvements et analyses » de l'Agence de l'eau en décembre 2009, les prélèvements et analyses physico-chimiques de l'année 2010 sont partiels et ne couvrent que la période septembre-décembre. L'évaluation de l'état écologique pour l'année 2010 ne reflète donc que très partiellement la qualité réelle des rivières.

TABLEAU 4 : GRANDS MILIEUX ET INTERET POUR LES ESPECES

La cartographie des habitats naturels du site est consultable dans l'atlas cartographique

Grand milieu	Etat sommaire du grand milieu	Nom de l'habitat CORINE Biotope	Code	Surface (ha)	Principales espèces concernées	Principales menaces avérées ou potentielles
Formations prairiales	Variable Peu de prairies exclusivement fauchées ou pâturées Quelques cas de déprise	Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides	34.32	8.15	Damier de la Succise, Cuivré des marais, Oiseaux (nutrition), Chiroptères (chasse)	Déprise agricole provoquant l'évolution vers un ourlet humide ou mésophile suivant le degré d'hydromorphie du sol Fertilisation et/ou semis abusifs modifiant et banalisant les cortèges végétaux. Plantation de ligneux Fauche ou pression de pâturage excessives Drainage des prairies humides
		Prairies humides atlantiques et subatlantiques	37.21	60.6		
		Prairies à Agropyre et Rumex	37.24	3.6		
		Pâtures mésophiles	38.1	9.6		
		Prairies à fourrages des plaines	38.2	30		
		Prairies améliorées	81	26.2		
Formations d'ourlets et de friches	Moyen Certaines formations en bon état de conservation mais quasi absence d'une gestion adaptée sur le long terme	Fourrés	31.8	4.6	Cuivré des marais, Oiseaux (nutrition et nidification), Chiroptères (chasse), Amphibiens Reptiles, Mammifères semi-aquatiques, (Cistude), Angélique des estuaires	Passage à une exploitation intensive : fauches répétées, forte pression de pâturage, fertilisation, semis. Plantations de ligneux avec entretien trop important de la strate herbacée et fertilisation du sol. Déprise agricole conduisant à l'embroussalement des ourlets humides. Drainage des ourlets humides
		Clairières à couvert arbustif	31.872	0.9		
		Ourlets des cours d'eau	37.71	2		
		Phragmitaies	53.11	0.1		
		Communautés à grandes laïches	53.2	0.9		
Terrains en friche et terrains vagues	87	0.5				
Formations arbustives	Bon état	Saulaies marécageuses	44.92	0.2	Oiseaux (nidification), Amphibiens, Mammifères semi-aquatiques	Evolution naturelle vers un boisement Plantation monospécifique de ligneux
Formations arborescentes	Bon état des boisements mésophiles Bon état général des boisements humides, mais quelques cas de dépérissement	Chênaies-charmaies	41.2	35	Insectes saproxyliques, Mammifères semi-aquatiques, Genette Amphibiens, Muguet, Anémone fausse-renoncule, oiseaux forestiers et bocagers, reptiles, chiroptères	Rectification ou curage du cours d'eau, drainage. Aménagement du cours d'eau et de ses berges. Pratiques sylvicoles drastiques (futaie régulière monospécifique) susceptibles d'appauvrir la diversité des essences ligneuses : coupe à blanc, plantation monospécifique... (potentielle). Perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau à l'amont (fertilisation agricole, emploi de phytosanitaires...).
		Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	48.4		
		Bois marécageux d'Aulnes	44.91	6.6		
		Formations spontanées de Robiniers	83.324	1.3		
		Alignements d'arbres	84.1	2.2		
		Petits bois, bosquets	84.3	0.4		

	et/ou absence de ripisylve					Colonisation par les espèces indésirables (Erable negundo, Robinier faux-acacia).
Grand milieu	Etat sommaire du grand milieu	Nom de l'habitat CORINE Biotope	Code	Surface (ha)	Principales espèces concernées	Principales menaces avérées ou potentielles
Milieux aquatiques	Variable suivant le degré d'artificialisation du milieu	Eaux douces stagnantes	22.1	5.3	Oiseaux d'eau, Lamproies, Agrion de mercure, Cordulie à corps fin, Toxostome, Vandoise Anguille, Ecrevisse à pieds blancs, Cistude, Mammifères semi-aquatiques	Variation trop importante des niveaux d'eau, Assec prolongé, Curages sauvages, Colonisation par les indésirables (Jussie, Myriophyle du Brésil...), Pollution agricole (nitrates), domestique (phosphore) ou chimique.
		Lits des rivières	24.1	2.1		
		Petits fossés et canaux navigables	89.22	1.2		
Milieux anthropiques	/	Plantations de Peupliers	83.321	7	Chiroptères (gîtes)	Dérangement humain Destruction de gîtes ou de corridors
		Autres plantations d'arbres feuillus	83.325	0.3		
		Parcs urbains et grands jardins	85	1.6		
		Jardins	85.3	8.3		
		Villes, villages et sites industriels	86	13.3		

PRESENTATION DES GRANDS MILIEUX

Cette partie vise à présenter de manière succincte les grands types de milieux naturels structurant le paysage du site Natura 2000. On s'attachera à décrire la structure et la composition de l'habitat, son rôle en tant qu'habitat d'espèces à enjeux ainsi que les services écologiques qu'il procure.

1. FORMATIONS PRAIRIALES

Il s'agit de milieux ouverts dominés par les herbacées sur lesquels de nombreuses espèces végétales peuvent être observées. Ces milieux offrent de nombreuses potentialités pour l'entomofaune. Au sein de la dynamique naturelle, les prairies constituent les stades initiaux pouvant évoluer en l'absence de gestion vers des milieux d'ourlets puis forestiers.

- **Prairies humides (37.21, 37.24)**

Ce sont les prairies qui occupent les fonds de vallées et thalweg. Suivant l'intensité de l'inondation, la composition floristique varie et différents groupements forment des mosaïques d'habitats. Ces prairies sont pâturées, fauchées, ou en traitement mixte (pâturage et fauche) plus ou moins intensif, ce qui fait varier leur diversité végétale. En effet, les modalités d'exploitation vont, depuis une vingtaine d'années, dans le sens d'une uniformisation continue au détriment de la biodiversité. Ainsi, les prairies exclusivement fauchées ou pâturées sont devenues rares. Beaucoup de prairies permanentes sont soumises à un régime de rotation dans lequel alternent des phases de pâturage et de fauche. Ce régime d'exploitation, ainsi que les fumures azotées et phosphatées éventuellement ajoutées, provoquent une banalisation des cortèges.

Ces prairies constituent pourtant un habitat potentiel pour beaucoup d'espèces à enjeux, notamment l'Orchis à fleurs lâches, le Damier de la Succise et de nombreuses espèces d'oiseaux.

Aussi, elles se caractérisent par une forte capacité de stockage en eau, permettant ainsi de retenir les ruissellements en période de crue et de les restituer progressivement en période d'étiage.

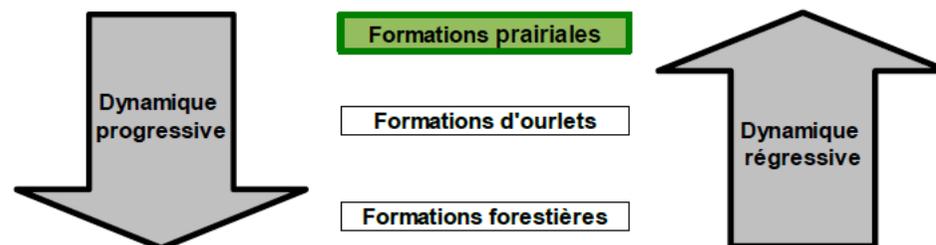


Figure 13 : Prairie humide ©D.BRIENT, 2014

- **Prairies mésophiles (38.1, 38.2, 81)**

Ces prairies possèdent une productivité moindre que les prairies humides. Elles ont donc souvent bénéficié du maintien des pratiques agricoles traditionnelles qui améliore la qualité de l'habitat naturel. Les prairies fauchées sont constitutives de l'habitat d'intérêt communautaire « Prairies maigres de fauche de basse altitude ». Elles sont situées sur des sols drainés généralement situés à un niveau topographique plus élevé que les prairies humides et accueillent un cortège végétal d'intérêt souvent composé d'espèces en régression (Lin, Bleuets, Orchidées sauvages...). Les pâtures quant à elles se caractérisent par une faible charge en bétail, favorable à la diversité générale de la prairie.

Elles constituent des terrains de chasses pour les rapaces et chauves-souris mais elles sont moins favorables pour les papillons, notamment le Damier de la succise.

Tout comme les prairies humides, elles assurent un rôle de régulation des ruissellements mais celui-ci est moins important car leur capacité de stockage est inférieure.

- **Pelouses sèches (6210, 3432)**

Situé sur les coteaux à une hauteur supérieure, ce milieu très spécifique se caractérise par un substrat sec, perméable et riche en bases. D'une faible hauteur, il permet le développement de nombreuses espèces floristiques patrimoniales, notamment des Orchidées sauvages et de nombreux insectes. Il constitue un habitat d'intérêt communautaire prioritaire : « Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ».



Figure 14 : Prairie mésophile ©A. COMAS, 2014



Figure 15 : Pelouse sèche ©A. COMAS, 2014

2. FORMATIONS D'OURLETS ET DE FRICHES

Il s'agit d'un stade intermédiaire entre les formations prairiales et les formations forestières. La dynamique naturelle varie fortement en fonction du degré d'hydromorphie du sol. Les prairies humides évoluent très rapidement vers des ourlets humides qui à leur tour évolueront vers des boisements alluviaux ou marécageux. Les prairies mésophiles se transformeront lentement vers des fourrés puis vers la chênaie-charmaie.

- **Ourlets humides (37.62, 37.71, 53.11, 53.2)**

Les ourlets humides se composent d'une unique strate herbacée d'une hauteur supérieure à 1m, et pouvant atteindre 2.5m. Leur composition est très variable. Les cariçaies sont dominées par les Laïches, les phalariçaies par la Baldingère et les Phragmitaies par le Roseau. Ces formations sont floristiquement peu diversifiées. En revanche, les mégaphorbiaies se composent d'une très large palette végétale, avec la présence de monocotylédones et dicotylédones, de plantes annuelles, bisannuelles voire trisannuelles ainsi que de lianes. Ces mégaphorbiaies constituent l'habitat d'intérêt communautaire « Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ».

Ces formations représentent un habitat pour de nombreuses espèces à fort enjeu. En effet, ce sont des zones de cache pour le Vison d'Europe et la Loutre, de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseau, un lieu de vie apprécié du Cuivré des marais et de nombreuses espèces végétales patrimoniales. De plus, ces milieux sont souvent inondés une partie de l'année et constituent donc des sites de reproduction pour les amphibiens.

Enfin, les services écologiques assurés par ces milieux sont considérables. En effet, ils assurent un rôle de régulation des eaux similaire à celui des prairies humides, mais la taille du système racinaire des végétaux permet aussi une épuration partielle des ruissellements.

- **Ourlets mésophiles (31.8, 31.872, 87)**

Ce sont des formations herbacées et/ou arbustives plus ou moins denses d'une hauteur comprise entre 1,5 et 5m. Elles sont le plus souvent localisées en lisière des boisements et dans les clairières ou résultent de la déprise agricole de prairies. Ces milieux ne présentent qu'un faible intérêt car leur colonisation des milieux ouverts induit une perte de biodiversité et ils ne sont pas assez développés pour assurer des fonctions similaires à celle des boisements. Hormis l'alimentation et la quiétude de la faune, ces habitats ne soulèvent pas d'intérêts majeurs.

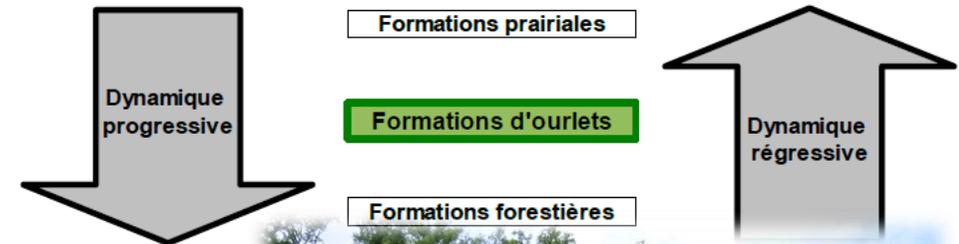


Figure 16 : Ourlet humide ©D.BRIENT, 2014



Figure 17 : Ourlet mésophile ©D.BRIENT, 2014

3. FORMATIONS ARBORESCENTES

Les forêts de feuillus sont des formations végétales généralement composées de plusieurs strates où domine la strate arborée (>7m). La diversité en essences y est en général élevée. Les forêts constituent le stade ultime des dynamiques végétales appelé climax. Elles sont résistantes aux perturbations mais leur capacité de régénération est très lente.

- **Boisements humides (44.2, 44.3, 44.91)**

Ces milieux occupent les parties des vallées les plus humides telles que la ripisylve, les dépressions de fond de vallée ou les anciens champs très humides. Sur le site, les aulnaies se présentent souvent sous la forme de cépées qui témoignent d'une ancienne exploitation en taillis. Comme les chênaies, ces boisements semblent aujourd'hui en grande partie délaissés par leurs propriétaires. Peu d'opérations de gestion ont été observées. Seule la ripisylve semble bénéficier d'une gestion de la part des propriétaires riverains. On peut différencier les formes les plus humides, dont la strate herbacée est dominée par les touradons de Carex, des formes moins humides présentant une plus grande diversité végétale (Lierre terrestre, diverses fougères, Consoude...).

Ce milieu présente de grandes fonctionnalités en termes d'habitat d'espèces. En effet, il constitue des habitats favorables aux mammifères semi-aquatiques, au Lucane cerf-volant, ainsi qu'aux chiroptères. De plus, de nombreuses espèces d'amphibiens fréquentent ce type de milieu, notamment en hiver. En plus des services écologiques typiques des boisements (renouvellement de l'air et puits de carbone), le système racinaire des arbres assure une épuration des eaux souterraines qui gorgent le sol une partie de l'année. Enfin, en situation de ripisylve, le rôle de maintien des berges contre l'érosion est primordial.

- **Les formations spontanées de Robiniers**

Le Robinier faux-acacia est une espèce exotique introduite au XVIIe siècle. Il s'est depuis largement naturalisé sur l'ensemble du territoire. Cette espèce peut être problématique dans certaines conditions par sa forte capacité de développement, notamment après une perturbation. En effet, c'est une espèce héliophile à croissance rapide susceptible de concurrencer les espèces locales. L'essence ayant une très forte tendance à produire des rejets, il peut être compliqué de le contenir dans certaines conditions.

Peu de formations monospécifiques ont été observées sur le site, et l'espèce tend plutôt à coloniser les boisements mésophiles en dehors du site Natura 2000. Cependant, deux cas de prolifération au sein de parcelles de mégaphorbiaies ont été identifiés. Nous ajoutons que ces formations ne comprennent pas les parcelles de plantation de robiniers en vue de leur exploitation, qui sont absentes du site Natura 2000.

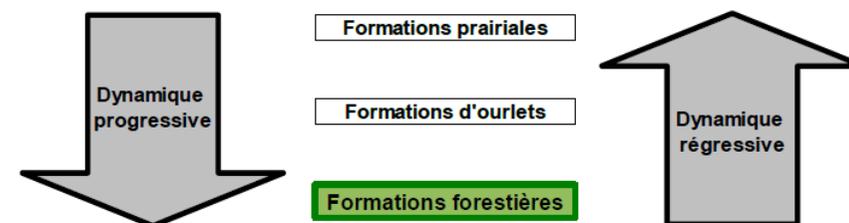


Figure 18 : Boisement hygrophile de ripisylve ©D.BRIENT, 2014

- **Boisements mésophiles (41.21, 83.324, 84.1, 84.3)**

Ce sont des forêts atlantiques et médio-européennes dominées par le Chêne pédonculé ou le Chêne sessile, souvent accompagnés de Charme, sur des sols méso-eutrophes non hygrophiles. Elles sont essentiellement situées sur les parties les mieux drainées : on les trouve surtout sur les versants des vallées et parfois sur le bourrelet de crue qui borde les cours d'eau. La plupart du temps, il s'agit de futaies irrégulières de hauts jets généralement assorties d'un taillis et d'une strate herbacée ou d'un sous-étage à Fragon. Ce sont des peuplements bien structurés avec des strates diversifiées et denses. Cet habitat, peu exploité, a conservé une bonne structure avec des strates bien constituées et diversifiées. Il est globalement en bon état de conservation. Localement le Robinier est plus ou moins présent.

Dans leur grande majorité, les chênaies sont très peu entretenues. En effet, lors des prospections de terrain il n'a pratiquement jamais été constaté de travaux d'éclaircie, ni même de coupe rase.

Ces secteurs boisés sont des habitats favorables au Lucane cerf-volant et à la Genette. C'est aussi un site d'hivernage pour les amphibiens. Les forêts anciennes accueillent de vieux arbres à cavité présentant un intérêt pour les chiroptères. Enfin, ils assurent les services écologiques typiques des milieux boisés (puits de carbone et renouvellement de l'air), ainsi qu'un rôle de maintien du lit mineur sur les secteurs pentus.

- **Alignements d'arbres et bosquets (81.4, 84.3)**

Ces formations sont généralement anthropiques et servent à marquer une limite de propriété ou d'usage. Leur composition varie en fonction de leur situation. Ainsi, lorsqu'elles sont situées dans les fonds de vallées, leur peuplement se rapproche des formations de boisements humides (frênes et aulnes dominants), et lorsqu'elles se trouvent sur les coteaux ou milieux mieux drainés, les espèces des boisements mésophiles (chênes et charmes) sont alors majoritaires. Du point de vue structurel, elles sont elles aussi diversifiées et comportent trois strates : arborée, arbustive et herbacée. Ce réseau de formations arborescentes entourant les prairies et les champs forment un paysage bocager.

Ce milieu présente un intérêt considérable pour de nombreuses espèces en tant que lieu de vie, de quiétude, d'hivernage, de nidification, ou de corridor de déplacement. Il joue aussi un rôle primordial de maintien du sol contre l'érosion, de régulation et d'épuration des eaux de ruissellement.



Figure 19 : Chênaie-charmaie mésophile ©D.BRIENT, 2014



Figure 20 : Haie bocagère ©D.BRIENT, 2014

- **Plantations de peupliers**

Dans les fonds de vallées, les peupleraies sont souvent installées à l'emplacement d'anciennes prairies en déprise, où les plants s'alignent, en général avec des hybrides euro-américains. Ces variétés clonales monosexuées sont stériles et ne sont pas à l'origine de la prolifération des peupliers hybrides dans la ripisylve. Ces derniers proviennent en grande majorité d'une hybridation avec les variétés ornementales.

Ces plantations présentent des visages divers en fonction de leur niveau de développement. Certains secteurs âgés ont été reconquis par la strate arbustive et herbacée et sont dans un état biologique relativement favorable pour la faune, alors que les plantations récentes ou soumises à une forte pression d'entretien n'offrent qu'un très faible intérêt. Sur le site d'étude, les peupleraies sont peu nombreuses et entretenues (lors des prospections de terrain de 2014) de manière relativement compatible avec les enjeux écologiques du site.



Figure 21: Peupleraie en bordure de cours d'eau. ©A. COMAS. 2014

4. MILIEUX AQUATIQUES

Les milieux aquatiques ne sont pas soumis à une dynamique naturelle mis à part les petites pièces d'eau qui sont susceptibles de se combler et s'atterrir. En revanche, ces milieux sont primordiaux pour la biodiversité générale d'un site car de nombreuses espèces terrestres en ont besoin pour se reproduire et effectuer leur stade larvaire (amphibiens, odonates) ou se nourrir (Vison, Loutre, nombreux oiseaux). De plus, ce milieu est fortement vulnérable face à la pollution car l'eau est un solvant qui dissout les effluents, et subit de fortes perturbations liées aux intérêts divergents des divers acteurs du territoire.

- **Eaux courantes**

Ces ruisseaux au caractère méso-eutrophe sont essentiellement représentés par la Pimpine et ses affluents. Seules certaines têtes de bassin semblent avoir conservé un caractère oligo-mésotrophe. Le substrat sableux domine, par endroit colmaté par la litière en décomposition, et la diversité d'habitat aquatique reste modérée sur l'ensemble du réseau. Sur quelques secteurs, le lit des cours d'eau est incisé ce qui entraîne une perte d'hygrométrie sur les secteurs adjacents.

De nombreuses espèces patrimoniales affectionnent ce type d'habitat en tant que lieu de vie (Ecrevisse à pattes blanche, Lamproie de planer, Agrion de mercure) ou corridor de déplacement (Loutre et Vison d'Europe, Cistude, amphibiens...). En effet, ce réseau de ruisseaux et fossés constitue la principale trame bleue du territoire, assurant le déplacement des espèces liées aux milieux aquatiques et le brassage génétique indispensable à la survie des populations. Cependant, la trame bleue est actuellement dans un état de conservation moyen notamment à cause des pollutions.

- **Eaux stagnantes**

Les milieux stagnants sont peu représentés sur le réseau hydrographique. En effet, seulement quatre pièces d'eau significatives ont été recensées sur le site. Leur intérêt est mitigé car ils sont indispensables pour la pérennité de certaines espèces mais ils provoquent aussi un échauffement général des eaux de surface, notamment lorsqu'ils sont implantés sur le lit du cours d'eau (lieux dits Reychac et l'Isle Fort Château à Lignan de Bordeaux).

Cependant, ces plans d'eau sont aussi prisés par de nombreuses espèces patrimoniales parmi lesquelles on peut citer le Brochet et la Cistude, ainsi que le Vison, la Loutre, et les oiseaux d'eau qui viennent s'y nourrir.



Figure 23 : Zone humide de l'étang des Sources
©D.BRIENT, 2014

5. MILIEUX ANTHROPISES

- **Les grands parcs et jardin**

Ils ne présentent pas d'intérêt significatif pour les espèces patrimoniales car celles-ci sont souvent exigeantes vis-à-vis de la qualité de l'habitat, et la pression d'entretien exercée pour maintenir un caractère ornemental de ces lieux est peu compatible avec la naturalité exigée par ces espèces. En revanche, la biodiversité courante se satisfait pleinement de ce type de milieu.

- **Les zones urbanisées et les infrastructures**

Elles présentent elles aussi un très 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 très courantes. On peut tout de même noter l'éventuelle présence de gîtes pour les chiroptères 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 24 : La Pimpine à Latresne ©D.BRIENT, 2014

ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL

Le site Natura 2000 « Réseau hydrographique de la Pimpine » présente une grande diversité de ses habitats naturels du fait de sa géographie, des activités ayant façonné le paysage et du caractère humide du site. Cette diversité contribue à la présence de nombreuses espèces faunistiques et floristiques non inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats, mais qui représentent un intérêt écologique pour le site. Certains habitats naturels sont aussi d'intérêt patrimonial (forêts matures, prairies humides...) dans la mesure où ils représentent des habitats d'espèces patrimoniales et procurent des services écologiques. De plus, certains milieux comme les fossés inondés et les canaux sont des milieux à enjeux car au-delà de leurs aspects hydrologiques, ils peuvent servir de corridor écologique pour de nombreuses espèces et notamment les amphibiens, les odonates, et les mammifères semi-aquatiques. L'ensemble des mesures du DOCOB devra donc être compatible avec le maintien des habitats de espèces patrimoniales.

6. Oiseaux

Durant les phases de prospection, de nombreuses espèces d'oiseaux inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ont été observées, il s'agit notamment des espèces suivantes :

✓ **Milan noir** (*Milvus migrans*, **A073**), il est très facilement observable sur l'intégralité du site. Ce rapace est un prédateur et un charognard. Il arrive qu'il poursuive d'autres prédateurs (aigles, faucons, hérons...) pour leur dérober leur nourriture, voire qu'il pille les nids de cormorans ou de hérons pour s'approprier du poisson. Les proies vivantes sont petites et capturées au sol, sur l'eau ou en vol, notamment les insectes. Il affectionne les milieux ouverts de prairies, landes et autres friches notamment ceux situés à proximité des zones humides. Il est inscrit à l'Annexe II des Conventions de Berne et de Bonn.

✓ **Cigogne blanche** (*Ciconia ciconia*, **A031**), cette espèce est caractéristique des milieux prairiaux et zones humides. Sur le terrain il n'est pas rare de rencontrer des groupes d'une demi-douzaine d'individus notamment dans les prairies humides de Carignan, Cénac et Lignan. La ressource abondante en nourriture (par exemple l'écrevisse de Louisiane) est un des paramètres qui peut expliquer la forte présence de l'espèce sur le site. La cigogne est inscrite à l'Annexe II des Conventions de Berne et de Bonn.

✓ **Aigrette garzette** (*Egretta garzetta*, **A026**), elle se rencontre dans les zones humides du site où elle se nourrit d'amphibiens, de petits poissons et d'insectes. L'espèce est inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne.

✓ **Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*, **A072**), elle se rencontre dans des habitats en mosaïques de bosquets, de zones humides et de prairies. Son régime alimentaire se compose de nids, larves, pupes et adultes d'hyménoptères sociaux (guêpes, frelons, bourdons). Cette particularité lui a même valu son nom (d'espèce). La Bondrée apivore est inscrite à l'Annexe II des Conventions de Berne et de Bonn.



Figure 25 : Cigognes blanches en bordure de la Pimpine ©A. COMAS

✓ **Martin pêcheur** (*Alcedo atthis*, **A229**), ce petit oiseau bleu métallisé a été observé à plusieurs reprises survolant la Pimpine ou ses affluents. Il ne s'éloigne guère des milieux aquatiques qui accueillent la majeure partie de son régime alimentaire : la faune piscicole. Le nid est constitué d'un petit terrier creusé sur les berges abruptes de la Pimpine. Le Martin pêcheur est inscrit à l'annexe II de la convention de Berne.

✓ **Milan royal** (*Milvus milvus*, **A074**), ce rapace a une allure relativement proche du Milan noir duquel il se différencie par sa queue plus échancrée et des taches blanches sous les ailes plus marquées. Il est beaucoup moins courant mais a été observé en vol à quelques reprises, sans qu'aucun indice de nidification n'ait été relevé. On le retrouve habituellement dans les zones boisées éparses, ou bocages, et son régime alimentaire est relativement proche de celui du Milan noir. Il est inscrit à l'Annexe II des Conventions de Berne et de Bonn.

7. Reptiles et Amphibiens



Figure 26 : Lézard vert dans une haie ©D.BRIENT

✓ **Lézard vert** (*Lacerta bilineata*), cette espèce des lisières broussailleuses a été observée à plusieurs reprises dans les haies et les fossés. Sa grande taille et sa couleur verte vive permettent de le reconnaître facilement. Le Lézard vert est inscrit à l'Annexe II de la Convention de Berne, à l'Annexe IV de la Directive Habitat et en Protection Nationale Intégrale.

✓ **Couleuvre verte et jaune** (*Hierophis viridiflavus*), elle se caractérise par ses couleurs marquées et se rencontre facilement le matin en thermorégulation. Lorsque la température de son corps est optimale elle retourne s'abriter sous les buissons, les plaques métalliques,.... Plusieurs individus ont été observés lors des prospections de 2014. La couleuvre verte et jaune est inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne, à l'Annexe IV de la Directive Habitat et en Protection Nationale Intégrale.

✓ **Couleuvre à collier** (*Natrix natrix*), cette espèce est semi-aquatique et s'identifie grâce à son « collier » blanc situé en arrière de la tête. Son régime alimentaire se compose d'amphibiens, de petits mammifères ou encore de petits oiseaux. Elle adopte un comportement original quand il s'agit d'échapper à un prédateur, elle « fait la morte » et laisse échapper une odeur nauséabonde ce qui laisse penser au prédateur qu'elle est morte depuis plusieurs jours et ainsi, il passe son chemin. Elle a été observée en plusieurs points du site. La couleuvre à collier est inscrite à l'Annexe III de la Convention de Berne et en Protection Nationale Intégrale.

✓ La **Rainette méridionale** (*Hyla meridionalis*) est un petit anoure discret s'observant assez peu en période diurne mais présentant des effectifs importants sur le site. C'est durant les nuits printanières que l'espèce se rencontre le plus facilement par contact auditif. Elle fréquente idéalement les milieux humides riches en végétation herbacée et arbustive mais se retrouve dans un spectre d'habitats relativement large. Elle est inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne, à l'Annexe IV de la Directive Habitat et en Protection Nationale Intégrale.

✓ **Grenouille agile** (*Rana dalmatina*), cette grenouille est commune. Elle peut éventuellement être confondue avec la Grenouille rousse mais le tympan plus grand, le nez pointu, l'allure svelte, les plis dorso-latéraux parallèles et ses grands bonds permettent de distinguer la Grenouille agile de la Grenouille rousse. Elle a été observée

à plusieurs reprises sur le site Natura 2000, notamment à proximité immédiate des cours d'eau boisés. La Grenouille agile est inscrite à l'Annexe II de la Convention de Berne et à l'Annexe IV de la Directive Habitats.

✓ **Triton palmé** (*Lissotriton helveticus*), ce triton se rencontre dans des mares ou petits lacs assez ensoleillés et possédant de la végétation aquatique. Les quelques individus observés en surface de plans reflètent probablement de nombreux individus cachés dans les herbiers. Le Triton palmé bénéficie d'une protection nationale stricte des individus.

✓ **Salamandre** (*Salamandra salamandra*) cet urodèle noir et jaune de grande taille est typique des milieux boisés humides où il s'observe facilement lors des nuits printanières douces et humides. Plusieurs juvéniles ont été contactés dans les petites pièces d'eau forestières, ou situées à proximité de milieux boisés. La Salamandre bénéficie d'une protection nationale stricte des individus.

✓ **Le Crapaud commun** (*Bufo bufo*), lui aussi protégé à l'échelle nationale fréquente allègrement l'ensemble du site.

8. Poissons

✓ **Anguille d'Europe** (*Anguilla anguilla*), cette espèce est inscrite à l'Annexe II de la convention CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction) depuis juin 2007 en tant qu'espèce en danger, ce qui réglemente strictement son commerce. Le règlement européen du 18 septembre 2007 institue des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes. Le ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables ainsi que le ministère de l'agriculture et de la pêche sont chargés de mettre en place un plan de gestion national pour la reconstitution du stock d'anguilles à l'échelle nationale. L'anguille est présente sur la Pimpine, les pêches réalisées par la FDP 33 le confirment.

✓ **La Vandoise** (*Leuciscus leuciscus*), ce cyprinidé d'eau vive à lui aussi été contacté par la FDP 33 lors de pêches électriques. On le retrouve à peu près partout en France pourvu que la ressource alimentaire et la quantité d'oxygène soient suffisantes, mais jamais en densité importante. La Vandoise est protégée au niveau national.

Plantes

- ✓ **L'orchis à fleurs lâches** (*Anacamptis laxiflora*), orchidée fréquentant les prairies humides (Fargues, Lignan) non eutrophe a été contacté en période printanière dans les prairies bordant la Pimpine. Cette espèce est protégée au niveau régional.
- ✓ **L'Anémone fausse-renoncule** (*Anemone ranunculoides*), espèces des sous-bois frais et humides, a notamment été contactée au lieu-dit Citon de la commune de Cénac. Elle bénéficie d'un statut de protection départemental.
- ✓ **Le Perce neige** (*Galanthus nivalis*), qui se retrouve dans les lisères fraîches des boisements (Lignan, Sadirac), est lui aussi protégé au niveau départemental.



Figure 27 : Orchis à fleurs lâches
©D.BRIENT

ESPECES INDESIRABLES

(Cf. Annexe lutte contre les espèces indésirables)

Parmi les espèces identifiées sur le site, certaines présentent un caractère envahissant et causent des dysfonctionnements écologiques, soit par trop forte prolifération et perturbation des écosystèmes, soit en portant concurrence aux espèces indigènes. On peut notamment citer :

- ✓ Poisson chat (*Ictalurus melas*)
- ✓ Perche soleil (*Lepomis gibbosus*)
- ✓ Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*)
- ✓ Crabe chinois (*Eriocheir sinensis*)
- ✓ Ragondin (*Myocastor coypus*)
- ✓ Renouée de Japon (*Reynoutria sp.*)
- ✓ Jussie (*Ludwigia peploides/grandiflora*)
- ✓ Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*)
- ✓ Erable négundo (*Acer negundo*)
- ✓ Bambou (*Bambusoidae sp.*)
- ✓ Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo acacia*) (hors parcelles d'exploitation)

La perturbation (coupe à blanc, labour profond...) et la dégradation (drainage, remblai...) entraînent une prolifération des espèces indésirables.

Ainsi, le Ragondin occupe les berges du cours d'eau qu'il dégrade par son réseau de terriers, ce qui entraîne une plus forte érosion ou un affouillement des berges de la rivière. Les écrevisses présentes à la fois dans les fossés inondés, dans les cours d'eau et les plans d'eau aussi bien en tête de bassin qu'à l'aval sont extrêmement perturbatrices pour les écrevisses à pattes blanches (indigènes) mais sont également prédatrices des œufs de poissons et d'amphibiens, des larves d'odonates,...

Le Poisson chat et la Perche soleil, contactées lors de pêches électriques réalisées par la FDP 33 présentent eux aussi un caractère envahissant à cause de leur importante prolifération et de la prédation exercée sur les juvéniles des autres espèces piscicoles.

Les espèces végétales indésirables telles que *Ludwigia peploides* ou *ludwigia grandiflora* (Jussie), *Acer negundo* (Erable négundo), *Reynoutria sp* (Renouée du Japon), *Robinia pseudoacacia* (Robinier faux-acacia) sont également bien présentes sur l'ensemble du linéaire et doivent être surveillées. Les Bambous, souvent plantés dans les jardins comme espèce ornementale prolifère rapidement s'ils ne font pas l'objet de restrictions, et on retrouve ponctuellement de grosse taches monospécifiques le long de la Pimpine. Le Myriophylle du Brésil a lui été contacté sur un seul site, l'étang des Sources, qu'il a complètement colonisé.

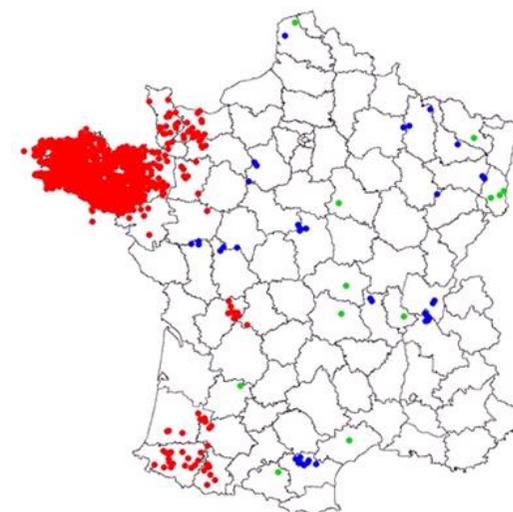
L'ensemble de ces espèces indésirables fait l'objet d'une description des moyens à mettre en œuvre afin de limiter leur prolifération (Cf. Annexe Espèces indésirables).

Cas du Vison d'Amérique :

Suite aux deux plans nationaux de restauration du Vison d'Europe, le département de la Gironde a effectué des campagnes de piégeage au cours desquelles aucun Vison d'Amérique n'a été capturé.

D'après les résultats de captures des piégeurs agréés (par la Fédération Départementale des piégeurs agréés de la Gironde en 2012) sur les communes concernées du site, aucun Vison d'Amérique n'a été piégé.

Ainsi même si la menace de l'invasion du site est présente, elle ne semble pas être à l'ordre du jour. Néanmoins, il est important de surveiller son apparition sur le Nord du département. Les données de présence les plus récentes concernent la rive gauche de la Garonne sur la commune du Haillan (2013), Bommès (2012), Hostens (2013).



Observations de visons d'Amérique collectées entre 1990 et 1999 :

- rattachées à l'existence de populations férales
- animaux échappés d'élevages n'ayant pas fondé de population férale
- observation non expliquée

Carte extraite de l'Atlas de la biodiversité de la faune sauvage / Tout le gibier de France. Répartition des observations du vison d'Amérique en France entre 1990 et 1999 d'après l'enquête réalisée en 1999 par l'ONCFS (LEGER et RUETTE, 2005)

TABLEAU 5 : HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE (HIC)

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

Le formulaire standard de données du site fait état de la présence de deux habitats d'intérêt communautaire dont un prioritaire (en gras) :

- ✓ **Forêt alluviales à Aulnes et Frênes (91^{F0}***)
- ✓ Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion (3260)

Au cours des prospections préliminaires réalisées par le CEN Aquitaine, l'HIC 3260 n'a pas été confirmé sur la zone d'étude. Les visites de terrain de l'opérateur Rivière Environnement ont confirmées cette absence. Cet HIC intitulé « Rivière des étages planitiaire à montagnard avec végétation à Renoncules et Callitriches » se matérialise par des herbiers aquatiques, généralement implantés en eau moyennement courante de faible profondeur, sur substrat gravionneux, et localisés sur les stations bien ensoleillées. Les visites de terrain effectuées ont permis de d'identifier plusieurs hypothèses pouvant expliquer l'absence de cet HIC :

- L'hypertrophisation, et notamment l'enrichissement en orthophosphates et en ammonium favorise le développement macro-algale au dépens des communautés de phanérogames (*cahiers d'habitats Natura 2000*). Sur le tableau 2 d'évaluation de la qualité de l'eau, on peut voir que les taux d'ammonium et d'orthophosphates mesurés étaient importants entre 2008 et 2011, c'est donc la première hypothèse pour expliquer l'absence de cet habitat.
- Un manque, voire une absence sur certains secteurs, de l'entretien et de la gestion de la ripisylve. Cela provoque généralement un fort développement des espèces arbustives, des lianes (houblon, lierre...) et des ronciers, entraînant à terme une obturation de la ripisylve bloquant le passage de la lumière. De plus, le lit des cours d'eau apparaît incisé sur de nombreux secteurs, accentuant le manque de lumière nécessaire au développement des herbiers aquatiques.
- L'envasement et les matières en suspension empêchant l'ancrage des macrophytes est aussi un frein au développement de ces herbiers.
- Les travaux de modifications hydrauliques tels que les curages ou les rectifications entraînent souvent la disparition de ces groupements mais aucune observation n'a été faite sur le site.

Au contraire, ces prospections ont révélé que le périmètre initial et ses environs immédiats abritent de vastes étendues de prairies mésophiles fauchées. Bien qu'elles ne couvrent pas la majeure partie du site, ces prairies en sont une composante notable. Les relevés phytosociologiques effectués par le CEN Aquitaine ont montré que les communautés végétales occupant certaines parcelles correspondent à d'autres HIC qui ont été décrits, puis intégré à la cartographie globale du site.

Les prospections de terrain ont permis de compléter cette liste préliminaire avec la présence de trois nouveaux habitats d'intérêt communautaire :

- ✓ **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (*Festuco Brometalia*) (6210*) ;**
- ✓ Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510);
- ✓ Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430).

Certains de ces habitats se déclinent en plusieurs faciès ou habitats élémentaires suivant leur position par rapport au réseau hydrographique ou à la nappe phréatique.

Habitats naturels d'intérêt communautaire (déclinaisons)	Code EUR 27	Surface (ha)	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation	Pressions potentielles	Origine des données
<u>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco Brometalia</i>)</u>	6210*	8.2	Le milieu correspond à une mosaïque de pelouses et de buissons de faible hauteur se développant sur un substrat calcaire sec et pauvre en éléments nutritifs. Les pelouses présentent une bonne diversité floristique et entomologique, mais surtout une diversité orchidologique exceptionnelle. Les secteurs d'embuissonnement offrent quant à elles des zones de cache et de nidification pour la faune. Ces milieux sont en très nette régression au niveau national et européen et ne subsistent que par la présence de petites entités ce qui confère un caractère relictuel au milieu.	Mauvais	<ul style="list-style-type: none"> - Déprise agricole provoquant l'embroussaillage - Conversion en prairie pâturée et/ou chargement en bétail trop important - Mise en culture 	CEN Aquitaine Rivière-Environnement
<u>Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</u>	6510	30	Avec un couvert végétal strictement herbacé, d'une hauteur comprise en 50 et 80cm, ces prairies sont caractérisées par une diversité floristique et entomologique remarquable, et présentent la particularité d'être relativement pauvres en éléments nutritifs. Les espèces rudérales adeptes des milieux eutrophes ne peuvent donc pas s'y développer, laissant ainsi la place à des espèces moins compétitives, mais moins exigeantes. L'intérêt patrimonial réside donc dans le fait que les cortèges floristiques sont préservés par rapport à la banalisation globale des milieux liée à l'eutrophisation.	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Déprise agricole provoquant l'embroussaillage - Conversion en prairie pâturée - Retournement - Plantation de ligneux - Intensification des pratiques agricoles (semis/fertilisation) 	CEN Aquitaine Rivière-Environnement

<p><u>Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin :</u></p>	6430	2	<p>Contrairement aux prairies qui sont fauchées chaque année, les mégaphorbiaies subissent une pression d'entretien nettement moins importante, permettant le développement d'espèces bisannuelles. Le couvert herbacé est luxuriant, d'une hauteur de 1.5 à 2.5m, et présente une forte diversité spécifique. Situées en milieu humide, elles jouent aussi un rôle de rétention des eaux puis de restitution progressive. De plus, le réseau racinaire de la végétation, plus développé que celui des prairies, assure une légère épuration des eaux souterraines. C'est aussi un milieu prisé par de nombreuses espèces d'intérêt communautaire ou patrimonial.</p>	Mauvais	<ul style="list-style-type: none"> - Passage à la prairie de fauche ou à la prairie pâturée - Déprise conduisant à la fermeture progressive du milieu - Drainage, assèchement - Plantation de ligneux - Intensification des pratiques agricoles (semis/fertilisation) 	<p>CEN Aquitaine Rivière- Environne- ment</p>
<p><u>Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></u></p>	91Eo*	45.6	<p>Cette formation est caractérisée par une certaine maturité des boisements qui la constituent. De par la gestion forestière en vue de l'exploitation du bois, les boisements matures sont de plus en plus rares. Largement dominés par les Aulnes et les Frênes, ces boisements présentent tout de même une grande diversité de strates et d'espèces végétales. Ils sont majoritairement implantés en situation de ripisylve et jouent de ce fait un rôle primordial pour le maintien des berges et l'épuration des eaux de ruissellement. Enfin, c'est un habitat naturel favorable à de nombreuses espèces patrimoniales dont le Vison d'Europe, ainsi qu'un corridor écologique pour les espèces liées aux cours d'eau, aux milieux humides, et aux boisements.</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> - Rectification ou curage de cours d'eau - Drainage, assèchement - Aménagement de berges (digue, enrochement) - Colonisation par les espèces indésirables (peupliers hybrides intraspécifique [<i>P. nigra italica</i> notamment], Erable negundo) - Dégradation lors des travaux forestiers (traversée de ruisseaux, dégâts liées à l'exploitation des peuplements voisins) - Perturbations quantitative ou qualitative de l'eau en provenance de l'amont 	<p>CEN Aquitaine Rivière- Environne- ment</p>

PRESENTATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

9. 1. Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210*)

Ce sont des végétations secondaires généralement issues de déforestations anciennes. Leur maintien est lié à un pâturage naturel, à un pâturage agricole très extensif ou à une fauche sélective. L'état de conservation à privilégier correspond à une pelouse rase à mi-haute, parsemée de petites ouvertures constituant des niches de régénération. Cette structure s'obtient généralement par la pérennité du pâturage extensif sans amendement, associé ou non à un pâturage naturel.

On observe trois causes principales expliquant la régression spatiale du milieu : la déprise agricole, se traduisant par un piquetage arbustif progressif aboutissant à la formation d'un fourré dense ; l'intensification des pratiques agricoles entraînant la modification des peuplements floristiques ; la reconstitution de boisements.

Cinq entités de taille moyenne ont été identifiées sur le site, sur les têtes de bassin versant. Les états de conservation sont mauvais mais les causes variables : engraissement, enrichissement, pression de pâturage trop importante. Cependant, ces dégradations ne sont pas irréversibles et un bon état de conservation peut être retrouvé à moyen terme grâce à la mise en place d'une gestion adaptée.



Figure 28 : Pelouse sèche ©A. COMAS, 2014

Exigences écologiques

- Rajeunissement du niveau trophique du sol
- Un régime de fauche suivi ou non d'un pâturage très extensif

Indicateurs de l'état de conservation

- Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- Suivi de la richesse floristique spécifique
- Suivi du taux de recouvrement arbustif

Etat de conservation

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

Plusieurs menaces potentielles pèsent sur cet habitat :

- Abandon des pratiques agricoles ayant pour conséquence la fermeture du milieu
- Chargement trop important en bétail
- Mise en culture

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- Restauration des pelouses envahies par les fourrées de prunelliers,
- Entretien par la mise en place de pratiques agricoles extensives (fauche et/ou pâturage),
- Information et sensibilisation des usagers,
- Suivi scientifique.

10. 2. Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)

Seul le régime de fauche traditionnel permet le maintien de cet habitat. Celle-ci sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes refuges, petits îlots). Le broyage avec non exportation de la matière végétale est une pratique qui, même si elle peut être autorisée, ne doit pas être récurrente car il y a alors risque d'eutrophisation et d'extension d'espèces sociales comme *Arrhenatherum elatius*.

L'abandon se traduit par une colonisation ligneuse alors que l'enrichissement (engrais, fumure) ou la mise en pâture se traduisent par une dégradation de l'habitat (forte diminution du nombre d'espèces engendrée par la prédominance d'espèces nitrophiles extrêmement compétitives). Les fauches précoces, d'où résulte une diminution de la diversité spécifique, sont à éviter.

Les prairies maigres de fauche sont peu représentées en termes de surface à l'intérieur du site Natura 2000. En revanche, elles forment généralement de vastes entités dans un état de conservation variable. L'eutrophisation par engraissement et la déprise agricole sont les principales menaces pesant sur le milieu.



Figure 29 : Prairie maigre de fauche ©A. COMAS, 2014

Exigences écologiques

- Maintien du niveau de richesses des sols propre à chacune de ces prairies
- Un régime de fauche suivi ou non d'un pâturage très extensif

Indicateurs de l'état de conservation

- Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- Suivi de la richesse floristique spécifique

Etat de conservation

- **État actuel : Moyen**
- **Objectif : bon**

Plusieurs menaces potentielles pèsent sur cet habitat :

- abandon de l'exploitation agricole
- conversion en pâturage des prairies de fauche
- retournements

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- Fauche annuelle
- Fertilisation moyenne
- Pratiques agricoles extensives
- Soutien à la conversion des prairies temporaires en prairies permanentes en gestion extensive
- Information et sensibilisation des usagers
- Suivi scientifique

11. 3. Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlet planitiaire et des étages montagnard à alpins (6430)

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.

La menace la plus courante pour ce type de milieu est la déprise agricole conduisant à l'embroussaillage progressif, qui a été beaucoup observée sur le site. L'augmentation de la charge en bétail ou de la fréquence de fauche est une autre menace importante à prendre en compte.

Cet habitat est peu présent sur l'ensemble du site et marqué par une forte dispersion de petites entités sans interactions les unes avec les autres. De plus, l'état de conservation est mauvais sur la plupart des parcelles qui présentent un fort degré d'embroussaillage par les ligneux. Il est probable que ces mégaphorbiaies résultent de prairies en déprise évoluant vers un fourré arbustif, et qu'aucune gestion adaptée au maintien de ce type de milieu n'est mise en place sur le site.



Figure 30 : Mégaphorbiaie ©D.BRIENT, 2014

Exigences écologiques

- Sols hydromorphes
- Milieu héliophile

Indicateurs de l'état 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 des espèces végétales envahissantes

Etat de conservation

- **État actuel : mauvais**
- **Objectif : bon**

Plusieurs menaces potentielles pèsent sur cet habitat :

- passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée

- colonisation par les espèces indésirables
- déprise agricole conduisant à l'embroussaillage puis au boisement naturel
- intensification des pratiques agricoles
- perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau

Préconisations 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
- Maintenir des pratiques agricoles très extensives
- Lutter contre les espèces indésirables
- Lutter contre la colonisation par les ligneux
- Informer et sensibiliser les usagers (animations pédagogiques, livret d'information)
- Suivi scientifique

12. 4. Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Majoritairement implantés en situation de ripisylve, ce sont des boisements caractéristiques de transition entre les forêts mixtes riveraines des grands fleuves et l'aulnaie marécageuse. Le maintien de ce milieu passe par une immersion régulière mais pas trop prolongée dans le temps pour ne pas évoluer vers l'un des deux autres milieux précédemment cité. Les essences majoritaires sont l'aulne et le frêne, et la strate herbacée est généralement caractérisée par la Laïche espacée et Laïche à épis pendants. Le rôle de maintien des berges et d'épuration des eaux souterraines fourni est très important.

Ce type de boisement, nécessitant un équilibre particulier entre la fréquence et la durée des immersions, est soumis à de nombreuses pressions. Le plus souvent, c'est l'accumulation de plusieurs types de pressions qui entraîne une perturbation ou une modification du milieu. Toutes les menaces sont donc à prendre pour cet habitat naturel.

C'est l'habitat naturel d'intérêt communautaire le plus fréquent et le plus étendu sur le site. Les aulnaies-frênaies sont nettement plus représentées que les forêts à bois tendres et se retrouvent sur l'ensemble du site, sous forme de ripisylves plus ou moins étroites. L'intérêt patrimonial de cet habitat est très important car il multiplie les enjeux (habitat prioritaire en régression, habitat et corridor pour la faune patrimoniale, nombreux services écologiques).



Figure 31 : Aulnaie-frênaie ©D.BRIENT, 2014

Exigences écologiques

- Une nappe d'eau circulante
- Des apports d'éléments nutritifs par le cours d'eau

- perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau
- dégradations lors des travaux forestiers

Indicateurs de l'état de conservation

- Évaluation de l'évolution de la surface de l'habitat
- Évaluation de la richesse floristique spécifique

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- Maintien d'une bande de feuillue riveraine permanente et de largeur suffisante
- Gestion des peuplements de feuillus existants en futaie irrégulière
- Restauration raisonnée des linéaires de forêt riveraine discontinus
- Préservation des 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
- Information et sensibilisation des usagers
- Suivi scientifique

Etat de conservation

- **État actuel : moyen**
- **Objectif : bon**

Plusieurs menaces potentielles pèsent sur cet habitat :

- rectification ou un curage du cours d'eau mené sans précautions
- drainage de certaines zones
- aménagement du cours d'eau et de ses berges

TABLEAU 6 : ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE DE L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43

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

Le formulaire Standard de Données (FSD) fait état de la présence de deux espèces d'intérêt communautaire sur le site Natura 2000 : le Vison d'Europe et le Toxostome.

Nom latin	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population.	État de conservation	Origine des données
<i>Angelica heterocarpa</i>	Angélique des estuaires	1607*	Présence localisée	Plusieurs pieds ont été inventoriés lors des prospections de 2014 sur deux tronçons distincts de la Pimpine. Le premier au niveau du Bourg de Latresne, le second au niveau du lieu-dit Bernichon à Latresne. La densité d'individus semble donc satisfaisante sur les secteurs favorables. Notons tout de même que la zone sous influence des marées est relativement restreinte, le site ne peut donc pas accueillir des effectifs importants.	Bon	Rivière Environnement CBNSA
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	1044	Présence importante	Cette espèce a été observée à plusieurs reprises sur l'ensemble du cours moyen de la Pimpine (Carignan lieudit Barbot, Lignan lieudit Escorgeboeuf). Des données bibliographiques ont aussi été recensées au niveau de l'étang des sources et du bourg de Latresne. L'ensemble des habitats favorables semblent donc être colonisés. En revanche, les têtes de bassin boisées et ombragées ainsi que la partie basse soumise à influence des marées semblent lui être défavorables.	Bon	Rivière Environnement, Faune- aquitaine.org
<i>Oxygastra curtisii</i>	Oxycordulie à corps fin	1041	Population non estimée	Malgré des recherches ciblées, cette espèce n'a pas été contactée lors des prospections de 2014. Trois données sont mentionnées dans la bibliographie en 2011, 2012 et 2013 sur la Pimpine au niveau de l'étang des sources. L'espèce semble donc se maintenir sur au moins une station du réseau hydrographique mais des inventaires complémentaires sont nécessaires pour caractériser la population globale.	A préciser avec inventaires complémentaires	Faune- aquitaine.org
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	1060	Potentiel sur différents secteurs de prairies humides.	Un individu a été observé pendant les prospections de 2014 sur le bassin de rétention au lieu-dit Escorgeboeuf (Lignan). Une donnée bibliographique a été recensée au lieu-dit Barbot (Carignan). Les effectifs semblent donc faibles mais cette espèce présente rarement de fortes densités. Des inventaires complémentaires sont à renouveler sur les secteurs de mégaphorbiaies et prairies humides pour préciser l'état de conservation de l'espèce.	Mauvais	Rivière Environnement, Faune- aquitaine.org
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	1065	Présence localisée	Une grosse station de Damier de la Succise a été identifiée lors des prospections, au lieu-dit Riveret (Loupes), avec la présence d'une vingtaine d'imagos. Il a aussi été mentionné à plusieurs endroits (lieu-dit Plantey à Lignan, lieu-dit Escorgeboeuf à Carignan) en effectifs importants dans	Moyen	Rivière Environnement, Faune- aquitaine.org,

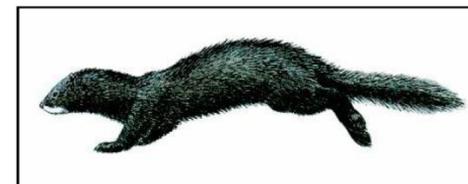
				la bibliographie. En revanche, plusieurs milieux à priori favorables ont été prospectés sans succès. L'espèce est donc bien présente sur le site mais semble localisée.		CEN Aquitaine
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Présence importante	Les prospections de terrain n'ont pas permis d'observer des individus mais aucune recherche ciblée n'a été mise en place. Cette espèce est en bon état de conservation sur l'ensemble de la partie sud de la France et colonise l'ensemble de ses habitats favorables.	Bon	CEN Aquitaine
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ecrevisse à pieds blancs	1092	Population non estimée	Les milieux les plus favorables se trouvent en tête de bassin, au niveau des différentes sources. Les eaux froides, avec un substrat grossier, en secteur forestier sont les milieux les plus propices. Aucune observation pendant les phases de prospection mais une observation a été rapportée par la fédération de pêche, et une autre durant les groupes de travail. Les données physico-chimiques ne jouent pas en sa faveur et il s'agit probablement d'une petite population isolée très vulnérable.	Mauvais	Groupe de travail – FDP 33
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	1096	Population non estimée	Données historiques de lamproies de Planer existent sur une grande partie du linéaire (de Lignan à la confluence). Les pêches de 2013 organisées par la Fédération des pêcheurs de la Gironde ont révélé la présence de lamproies au stade ammocètes sur la plupart des zones prospectées. L'espèce est donc bien représentée mais des inventaires complémentaires sont nécessaires pour estimer correctement la population.	Mauvais	FDP 33
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	1220	Population non estimée	Deux individus ont été observés sur l'Étang des sources à Latresne lors des prospections. Un individu est aussi mentionné dans la bibliographie, sur le cours de la Pimpine au niveau du Bourg de Latresne, probablement en transit. Son aire de répartition pourrait être plus étendue sur le site Natura 2000, notamment sur les étangs de L'Isle Fort Château à Lignan qui n'ont pas été prospectés (propriété privée), mais le potentiel d'accueil reste faible pour cette espèce.	Moyen	Rivière Environnement
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	1355	Population non estimée	Présence avérée par une épreinte à l'amont du site, à proximité du lieu-dit Calamiac à Sadirac. La bibliographie mentionne également une donnée de collision routière (Romain BEAUBERT, 2012) en limite de site au niveau de la D113, et une autre donnée de présence sur la Garonne à proximité de la confluence. Une communication personnelle de Gaël BARREAU (association OCEAN) certifie la présence de l'espèce sur la commune de Sadirac au niveau du bassin de rétention des eaux. L'espèce est donc bien présente sur le site mais le potentiel d'accueil est faible, notamment parce que l'espèce a besoin d'un vaste territoire, et le cours d'eau ne présente pas de ressources suffisantes pour accueillir une forte densité.	Moyen	Rivière Environnement Gaël Barreau (Terre et Océan), Faune-aquitaine.org.
<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	1356*	Données non disponibles	La zone d'activité potentielle du Vison d'Europe s'étend sur l'ensemble du site. Donnée ancienne (1993) individu retrouvé mort par collision routière à Fargues St Hilaire.	Mauvais	CEN Aquitaine

<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	1126	Données non disponibles	Données historiques mais présence non confirmée lors des pêches électriques de 2013.	A préciser avec inventaires complémentaires	FDP33
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle	1308	Population non estimée	<p>Aucune prospection spécifique n'a été réalisée sur le site. Néanmoins, le Groupe Chiroptère Aquitaine souligne la présence de nombreuses cavités souterraines et anciennes carrières sur et à proximité directe du site accueillant d'importantes colonies de chauve-souris.</p> <p>L'ensemble des cavités situées sur les coteaux des communes de Latresne, Cénac (site Natura 2000) et Lignan héberge 7 espèces inscrites à l'annexe 2: Barbastelle, Petit et Grand Rhinolophe, Minioptère de Shreibers en passage, Murin de Bechstein, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées.</p> <p>Par ailleurs, des études par radiopistage menées dans le cadre du PRAC sur les boisements riverains de la Pimpine sur Sadirac ont révélé la présence de colonies de Barbastelle, de gîtes à Murin de Bechstein et de terrains de chasse de Grand Murin dont la colonie n'a pu encore être trouvée.</p> <p>Enfin, les enjeux considérables identifiés sur les carrières de Cénac, classées en site Natura 2000 spécifique chiroptères impliquent une prise en compte des chauves-souris à l'échelle du lit majeur de la vallée. Ces enjeux concernent notamment la période d'accouplement (à l'automne) avec sans doute plusieurs milliers de chauves-souris qui y transitent, et de fait, exploitent une large gamme d'habitat de chasse située dans cette vallée.</p>	A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324	Population non estimée		A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	Population non estimée		A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échanquées	1321	Population non estimée		A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine
<i>Myotis bechsteini</i>	Murin de Bechstein	1323	Population non estimée		A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1303	Population non estimée		A préciser avec inventaires complémentaires	Groupe Chiroptère Aquitaine / CEN Aquitaine

PRESENTATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

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

Ce petit mammifère appartient à la famille des Mustélidés. 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.



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

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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux Etats membres de mettre en place une protection stricte. 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.
- ✓ 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 de la Pimpine représente une zone d'intérêt majeure pour la conservation du Vison d'Europe. Il est donc possible que des individus utilisent le site pour l'accomplissement d'une partie ou de la totalité leur cycle biologique. C'est à ce titre que toutes les mesures nécessaires doivent être prises pour conserver les habitats préférentiels de l'espèce sur le site, et restaurer les habitats favorables en mauvais état de conservation.

Exigences écologiques

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).

Indicateurs de l'état 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 poursuivant des campagnes de capture / recapture et en suivant le nombre de collisions routières
- ✓ Évaluer la continuité du corridor biologique en suivant le nombre d'ouvrages de franchissements transparents
- ✓ Évaluer la disponibilité en proies des cours d'eau en suivant les peuplements piscicoles.

Etat de conservation

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

Zone potentielle d'activité du Vison d'Europe :

Cf. Les cartes des habitats préférentiels et de la zone potentielle d'activité du Vison d'Europe sont consultables dans l'Atlas cartographique

Mammifère semi-aquatique, le Vison dépend étroitement des hydrosystèmes et des zones humides associées. Les populations exploitent donc des domaines vitaux calqués sur les réseaux hydrographiques. **L'ensemble du lit majeur de la Pimpine et de ses affluents sera ici considéré comme zone potentielle d'activité.**

Habitats préférentiels

Les habitats préférentiels du Vison d'Europe intègrent l'ensemble des faciès hygrophiles et mésohygrophiles du site. Les milieux agricoles et urbanisés ont été exclus car ils présentent peu d'intérêt pour l'espèce (même s'il peut être amené à les utiliser pour ses déplacements). Les plantations de peupliers ont en revanche été intégrées car un certain nombre d'entre elles possèdent une strate herbacée haute permettant au Vison de gîter.

Figure 32: Vison d'Europe



Tableau 5 : habitats préférentiels présents sur le site

Grands milieux	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats naturels du site concernés
Milieu aquatique	État ponctuels de	<p>Figure 33: Habitats humides typiques pour le Vison d'Europe</p> <p>ntiques et sub-atlantiques</p> <p>57.24 – Prairies à Agropyre et Rumex</p> 
Milieu aquatique		<p>hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</p> <p>eau (mégaphorbiaie)</p> <p>iris arundinacea</p> <p>ndes laïches</p>
Milieu aquatique	Etat moyen des boisements	<p>91E0* - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i></p> <p>44.12 – Saussaies de plaine</p> <p>ules blancs</p> <p>Aulnes des fleuves médio-européens</p> <p>Aulnes</p> <p>ises</p>
Milieu aquatique		<p>tes</p> <p>ues</p> <p>24.1 – Les</p> <p>89.21 – Can</p> <p>© A.COMAS</p>

Risque de mortalité par collision routière

L'analyse détaillée du risque de collision routière pour le Vison d'Europe est consultable en annexe 2 du présent rapport.

Une attention particulière a été portée sur le diagnostic des ponts. En effet, suivant le « Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les DOCOB », il est primordial de « localiser les parties du réseau routier qui constituent des dangers majeurs pour le Vison ».

Ce diagnostic centré sur la problématique franchissement des ponts par le Vison d'Europe vaut également pour la Loutre d'Europe présente sur le site.

Sur les 16 ouvrages diagnostiqués, 3 sont considérés comme prioritaires et 4 nécessitent une intervention (un aménagement).

Priorité 1 :

- ✓ Pont n°2 : commune de Sadirac entre les lieux-dits Piron et Blagnac.
- ✓ Pont n°5 : commune de Lignan de Bordeaux, pont de la RD115 franchissant le ruisseau de Carles
- ✓ Pont n°15 : commune de Latresne, pont de la RD240 traversant la Pimpine dans le bourg de Latresne.

Priorité 2 :

- ✓ Pont n°1 : Commune de Sadirac, pont de la RD115
- ✓ Pont n°7 : Commune de Lignan de Bordeaux, pont de la RD115 au niveau du lieu-dit Escorgeboeuf
- ✓ Pont n°12 : Commune de Cénac, pont du lieu-dit Mouline
- ✓ Pont n°16 : Commune de Latresne, pont de la RD113

La localisation de l'ensemble des ouvrages est consultable dans l'atlas cartographique accompagnant le présent rapport.

Recommandations sur la prise en compte du Vison d'Europe :

Sur les réseaux hydrographiques à Vison d'Europe, il est nécessaire de dresser une liste de précautions à prendre en compte lors des entretiens et des aménagements à réaliser. Quel que soit le type d'intervention prévu, il est important de limiter dans la mesure du possible l'emploi de moyens mécaniques lourds.

✓ Nettoyage des berges

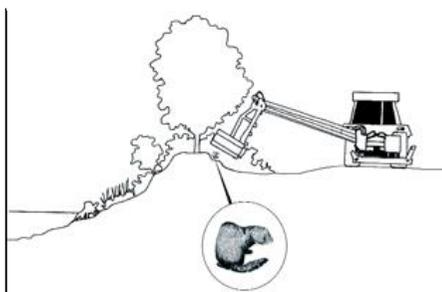
Les opérations de débroussaillage doivent être ciblées et limitées au strict nécessaire dans les secteurs où il y a une fréquentation importante (base de loisirs, itinéraires de promenade, pêche). Il est préférable de maintenir dans ces endroits une végétation rase par des nettoyages fréquents. Le Vison d'Europe gîte plutôt dans les fourrés et sous-bois denses lui offrant un couvert suffisant.

✓ Gestion des embâcles

Les embâcles constituent des zones de refuges pour les Visons d'Europe. Ils sont généralement enlevés pour lutter contre les inondations et pour ne pas fragiliser les ouvrages. Mais leur enlèvement ne doit pas être systématique. Il doit être réalisé au cas par cas uniquement si l'embâcle constitue un risque pour la sécurité des personnes et des ouvrages. Afin de limiter les risques de mortalité accidentelle lors d'une intervention de ce type, il faut préférer dans la mesure du possible l'utilisation de moyens manuels et éviter le cheminement des engins de débardage sur les berges.

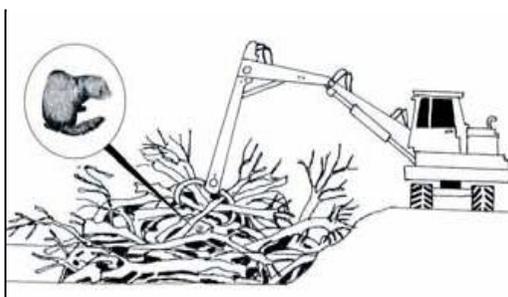
Les techniques alternatives d'enlèvement des embâcles comme le débardage à cheval, le flottage des bois tronçonnés jusqu'à une zone d'accès plus facile ou encore l'utilisation de treuils depuis le haut des berges doivent être privilégiées.

Figure 36 : Risque de mortalité lors du nettoyage de berges



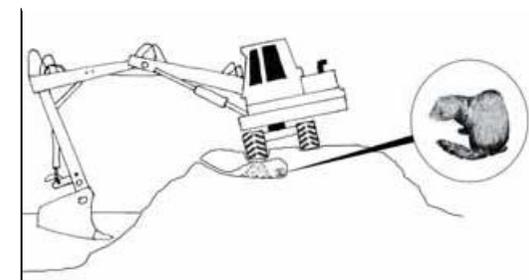
Source : Cahier technique de gestion des habitats 2007-2013

Figure 35: Risque de mortalité par l'enlèvement des embâcles



Source : Cahier technique de gestion des habitats 2007-2013

Figure 34 : Risque de mortalité par l'emploi de moyens lourds



Source : Cahier technique de gestion des habitats 2007-2013

✓ Stabilisation et protection des berges

Ce type d'interventions sur les berges doit être effectué seulement dans les secteurs présentant des enjeux importants comme la protection des biens et des personnes. Ces aménagements doivent alors être réalisés avec des protections végétales (plantation d'essences de fixation, enherbement, clayonnage (fixation de branches avec des pieux, empêchant ainsi les éboulements de terre) plutôt qu'avec des enrochements.

✓ Gestion de la sédimentation

Le curage du cours d'eau ne doit être réalisé qu'en cas d'absolue nécessité et ne doit concerner que des secteurs limités. Il peut convenir de faire réaliser des études hydrauliques afin de mieux identifier les causes et ainsi cibler les interventions.

✓ Recalibrage

Les chantiers de recalibrages doivent être précédés d'un travail de nettoyage à la main de la végétation afin de limiter l'emploi d'engins mécaniques lourds susceptibles causes de mortalité accidentelle pour le Vison d'Europe.

Enfin, dans le cadre de la loi sur l'eau, l'article L.214-1 du Code de l'environnement soumet à réglementation les travaux, ouvrages et installations sur les cours d'eau et l'arrêté du 13 février 2002 fixe les prescriptions générales applicables aux consolidations, traitements ou protection de berges soumis à déclaration.

Les ouvrages ont aussi obligation de comporter des dispositifs maintenant un débit minimal (au moins un quart du dixième du débit moyen interannuel) garantissant le bon fonctionnement écologique du cours d'eau.

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

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

Figure 37 : Loutre d'Europe



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 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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte.

Aucun individu n'a été observé directement lors des prospections de 2014 mais plusieurs traces et épreintes ont été localisées sur la Pimpine (Cf. carte des habitats préférentiels et observations). Même si le site ne présente pas un grand potentiel d'accueil, la prise en compte de cette espèce est indispensable car son fonctionnement en méta-population implique la prise en compte de l'ensemble des habitats favorables. A ce titre, une donnée de mortalité par collision a été recensée en 2012 par Romain BEAUBERT, naturaliste local, ce qui illustre parfaitement la nécessité d'aménager les ouvrages de franchissement sur les routes les plus fréquentées, même sur les sites d'intérêt modéré tels que la Pimpine.



Figure 38 : Loutre percutée par une
voiture sur la D113 ©R.BEAUBERT,
2012

Exigences écologiques

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 permettre 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'état de conservation et protocole de suivi

L'extrême discrétion de la Loutre 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 poursuivant des campagnes de capture / recapture et en suivant le nombre de collisions routières
- ✓ Évaluer 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** (La surface et l'état de conservation de l'espèce ne sont pas optimaux sur le site.)
- ✓ Objectif : **Bon**

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état 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

Préconisations 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.

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

La cartographie des habitats de la Cistude 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.

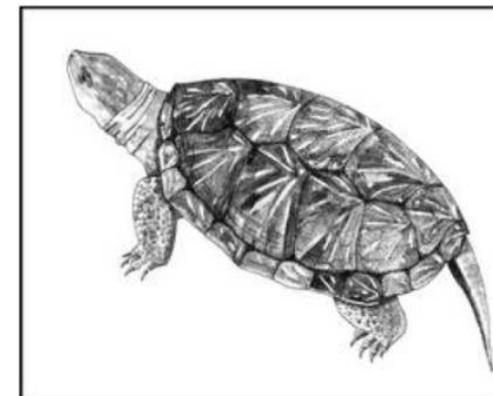
La Cistude habite généralement les zones humides, on la trouve de préférence dans les étangs, mais aussi dans les lacs, marais d'eau douce ou saumâtre, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc. Elle apprécie les endroits calmes et ensoleillés, à l'abri des activités humaines, en particulier la 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 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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte.

Deux individus ont été observés sur l'Etang des sources à Latresne lors des prospections. Un individu est aussi mentionné dans la bibliographie, sur le cours de la Pimpine au niveau du Bourg de Latresne, probablement en transit. Son aire de répartition pourrait être plus étendue sur le site Natura 2000, notamment sur les étangs de L'Isle Fort Château à Lignan qui n'ont pas été prospectés (propriété privée), mais le potentiel d'accueil reste faible pour cette espèce, car les milieux aquatiques stagnants sont peu représentés. En revanche, la Pimpine constitue visiblement un corridor de déplacement pour l'espèce. Le site ne présente donc pas d'enjeu majeur pour la conservation de cette espèce mais peut contribuer à améliorer les effectifs et la diversité des populations locales.

Figure 39 : Cistude d'Europe



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

Exigences écologiques

- ✓ 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'état de conservation

- ✓ Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un inventaire en période favorable sur les plans d'eau de la vallée de la Pimpine.

Etat de conservation

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

naturels

l'état



Facteurs
ou humains
pouvant
influencer
de

Figure 40 : Cistudes observées au lieu dit les Sources à Latresne ©D.BRIENT, 2014

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) 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

Préconisations de gestion et moyens de conservation

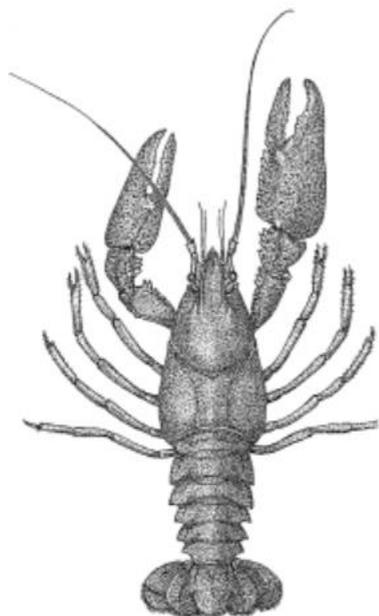
- ✓ Maintien et restauration des zones humides
- ✓ Amélioration durable de la qualité de l'eau

- ✓ 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. Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

La cartographie des habitats de l'Ecrevisse à pattes blanches est consultable dans l'Atlas Cartographique



L'écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales. Encore représentée dans la moitié sud, elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. L'écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples. C'est un indicateur très fin de la qualité des eaux. Espèce aquatique des eaux douces pérennes, on la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié et même dans des plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial et affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées. Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux. C'est d'ailleurs une des raisons de son fort déclin actuel.

L'accouplement a lieu à l'automne, lorsque la température descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard et portés par la femelle durant 6 à 9 mois. L'éclosion a lieu au printemps, les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue. La croissance, plutôt lente, se déroule sur une période de 13 à 15 semaines par an, principalement en été, et la maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2 à 3 ans. Le taux de succès de la reproduction est faible pour plusieurs raisons

- La fécondité est limitée, même dans un habitat favorable
- La femelle pond 20 à 30 œufs une fois par an (400 à 500 œufs plusieurs fois par an pour l'écrevisse de Louisiane)
- Le pourcentage d'éclosion est parfois très faible
- Les juvéniles subissent le cannibalisme des adultes

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

L'Ecrevisse à pattes blanches est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle 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 classe l'espèce parmi les « espèces de faune protégées ». C'est une espèce qualifiée de « En danger » par l'UICN et « Vulnérable » par l'inventaire de la faune menacée de France. Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte.

Les milieux les plus favorables se trouvent en tête de bassin, au niveau des différentes sources. Les eaux froides, avec un substrat grossier, en secteur forestier sont les milieux les plus propices. Aucune observation pendant les phases de prospection mais une observation (2014) a été rapportée par la fédération de pêche, et une autre plus ancienne durant les groupes de travail (G.BARREAU, association Terres et Océan) sur la commune de Sadirac. Les données physico chimiques ne jouent pas en sa faveur et il s'agit probablement d'une petite population isolée très vulnérable. De plus, d'importants effectifs d'Ecrevisses de Louisiane fréquentent le cours d'eau et constituent une menace importante pour l'espèce.

Exigences écologiques

- ✓ Bonne qualité physico-chimique de l'eau

- ✓ Eaux claires peu profondes et bien oxygénées
- ✓ Ph compris entre 6.8 et 8.2
- ✓ Température constante de l'eau (15-18°C)
- ✓ Tranquillité (sensible au dérangement)

Indicateurs de l'état de conservation

- ✓ Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage nocturne des individus

Etat de conservation

- ✓ Etat actuel : **A préciser**
- ✓ Objectif : -

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Altération physique du milieu.
- ✓ Pollutions physico-chimiques de l'eau
- ✓ La concurrence faite par les écrevisses américaines (espèces indésirables) est une des causes de raréfaction de l'espèce.
- ✓ Intensification agricole par l'utilisation de produits phytosanitaires

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Protection des berges naturelles à Saules et Aulnes
- ✓ Contrôle des travaux d'aménagement en zone sensible
- ✓ Traitement des effluents pollués
- ✓ Favoriser un contrôle des espèces indésirables concurrentes
- ✓ Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- ✓ Suivi scientifique



Figure 41 : Ecrevisse à pattes blanches ©D.BRIENT, 2012 (hors site)

5. Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

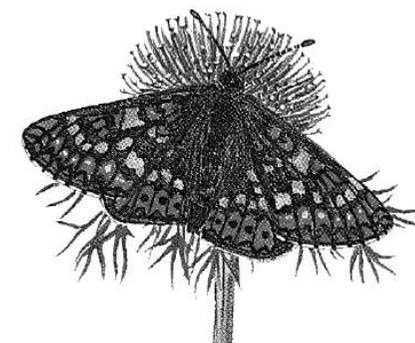
La cartographie des habitats du Damier de la Succise est consultable dans l'Atlas Cartographique.

Ce papillon de jour appartient à la famille des Nymphalidées. Selon sa répartition, Le Damier de la Succise se scinde en 5 sous espèces. Sur le site, il s'agit de la sous espèce *E aurinia aurinia*. Cette espèce est monovoltine. Les oeufs sont pondus sur le dessous des plantes hôtes (Succise des prés en milieu humide et Knautie des champs, Scabieuse colombarie en milieu plus xériques). La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet. Les biotopes fréquentés sur le site sont assez variés. Le papillon a été recensé sur des prairies mésohygrophiles pour les biotopes humides et sur des prairies mésophiles pour les biotopes plus secs.

La sous espèce *E aurinia aurinia* est la plus représenté en Europe. Elle est présente dans presque toute la France hormis dans la zone méditerranéenne. Dans le sud-ouest de la France, on rencontre l'écotype *Euphydryas aurinia aurinia* forme *xeraurinia* inféodé aux milieux mésophiles à xériques.

Le Damier de la Succise 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'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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Une grosse station de Damier de la Succise a été identifiée lors des prospections, sur une prairie au lieu dit Riveret (Loupes), avec la présence d'une vingtaine d'imagos. Il a aussi été mentionné à plusieurs endroits (lieu dit Plantey à Lignan, lieu dit Escorgeboeuf à Carignan) en effectifs importants dans la bibliographie. En revanche, plusieurs milieux à priori favorables ont été prospectés sans succès. L'espèce est donc bien présente sur le site mais semble localisée. Pour sa conservation, la mise en place d'une gestion globale sur l'ensemble des prairies serait judicieuse, de manière à reconnecter les différents petits noyaux de population. Les habitats potentiels sont bien représentés sur la vallée de la Pimpine mais certains d'entre eux, et notamment la prairie de Riveret où les individus ont été observés, présentent des signes de fermeture indiquant que le milieu est en déprise et cours un risque d'embroussaillage à moyen terme. Notons que le Damier de la Succise est une espèce parapluie et que les mesures de gestion qui lui sont favorables sont aussi favorables à l'ensemble des autres espèces fréquentant les milieux ouverts.



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



Figure 42 : deux individus observés à Riveret ©D.BRIENT

Exigences écologiques

- ✓ Une densité minimale de la plante nourricière (quelques espèces de Dipsacées) est nécessaire pour permettre l'établissement et le maintien du papillon.
- ✓ •Une diversité et abondance en plantes nectarifères sont nécessaires pour assurer le maintien des populations sur un site donné.
- ✓ La présence de lisières forestières ou de bosquets arborés semble indispensable à l'établissement d'une colonie reproductrice.

La disparition des habitats favorables est la cause essentielle du déclin observé. L'intensification agricole, la reforestation ou la recolonisation arbustive sont à l'origine de la régression des prés maigres riches en Succise et des pelouses sèches à Scabieuse. La fragmentation des populations accélère le processus. En effet, l'isolement de plus en plus accusé des dernières populations rend très improbable toute recolonisation après extinction locale. Ceci expliquerait pourquoi des habitats apparemment encore adéquats ne sont plus occupés par l'espèce.

Indicateurs de l'état 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

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

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

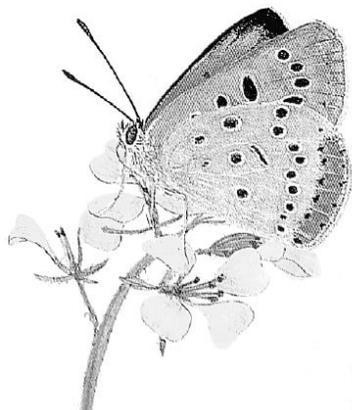
- ✓ Dégradation des habitats
- ✓ Assèchement des zones humides et transformation des prés humides en cultures
- ✓ Banalisation des prairies de fauche et disparition des plantes hôtes par fertilisation et utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Fauche pendant le développement larvaire

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien des milieux semi-naturels herbacés maigres, dans la mesure du possible "interconnectés" (c'est-à-dire, pas trop éloignés les uns les autres), riches en plantes nourricières des chenilles (Succise ou Scabieuse) et fleurs nectarifères, avec des lisières arborées étendues,
- ✓ La mise en place d'un système de fauche compatible avec le maintien de l'espèce apparaît la mesure de gestion la plus intéressante pour les populations françaises. Ce mode de gestion doit être utilisé de façon très modérée sur les sites abritant l'espèce, soit sur des portions ne dépassant pas le cinquième de la surface totale, une année donnée.

6. Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

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



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

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 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'européen 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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Un individu a été observé pendant les prospections de 2014 sur le bassin de rétention au lieu-dit Escorgeboeuf (Lignan). Une donnée bibliographique a été recensée au lieu-dit Barbot (Carignan). Les effectifs semblent donc faibles mais cette espèce présente rarement de fortes densités. Des inventaires complémentaires sont à renouveler sur les secteurs de mégaphorbiaies et prairies humides pour préciser l'état de conservation de l'espèce. La fermeture progressive des mégaphorbiaies semble être une menace importante pour l'espèce, qui ne se maintient que sur de petits secteurs. L'espèce semble donc actuellement en régression alors que le site présente de nombreux habitats potentiels. Le maintien, la restauration, et la création de mégaphorbiaies constituent un enjeu majeur pour le Cuivré.

Exigences écologiques

- ✓ 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'état 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 : **Mauvais**
- ✓ Objectif : Bon

Facteurs
naturels ou
humains
pouvant
influencer



l'état

Figure 43: Figure 44 : Cuivré des marais femelle observé sur le bassin de rétention de l'Escorgeboeuf ©A.COMAS

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 intensif 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 et abaissement de la nappe phréatique

Préconisations de gestion et moyens de conservation

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

7. Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)

La carte des habitats de l'Agrion de Mercure est consultable dans l'Atlas cartographique

L'Agrion de Mercure appartient à l'ordre des Odonates et au sous ordre des Zygoptères. L'espèce colonise divers types d'habitats lotiques permanents de tailles variables (sources, fossés alimentés, ruisseaux, petites rivières...), en général bien ensoleillés, souvent en terrains calcaires, avec une végétation aquatique plus ou moins bien représentée. Les larves étant sensibles aux pollutions organiques, les populations abondantes sont principalement observées sur des biotopes aux eaux oligotrophes et de bonne qualité. Le développement larvaire se fait en 1-2 ans et la période d'émergence s'étend d'avril à juin. Les larves vivent dans les herbiers de végétaux aquatiques, souvent dans leurs réseaux de racines. L'émergence se fait sur des végétaux à faible distance de l'eau. En phase de maturation (durée de 5 à 10 jours), les imagos se dispersent dans des prairies hautes proches et visitent parfois des milieux stagnants. Les insectes matures s'installent le long de rus, ruisselets, ruisseaux et petites rivières. Après l'accouplement, la ponte se fait en tandem. La femelle dépose ses œufs dans le tissu de plantes diverses. La période de ponte s'étire d'avril à août. La période de vol s'observe de mi-avril à début septembre mais les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-août.

L'Agrion de Mercure est largement répandu en Europe occidentale et en Afrique du Nord. En France, il est présent sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine, à l'exception de la Corse. Il peut être localement abondant dans certains départements, avec toutefois des effectifs paraissant moins importants dans le nord du pays, probablement pour des raisons anthropiques. Dans de nombreuses régions françaises, il est toutefois considéré comme localisé ou assez localisé.

L'Agrion de Mercure 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 l'Agrion de Mercure parmi les espèces « quasi-menacées ». 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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 - art. 1er).

Cette espèce a été observée à plusieurs reprises sur l'ensemble du cours moyen de la Pimpine (Carignan lieudit Barbot, Lignan lieudit Escorgeboeuf). Des données bibliographiques ont aussi été recensées au niveau de l'étang des sources et du bourg de Latresne. L'ensemble des habitats favorables semblent donc être colonisés. En revanche, les têtes de bassin boisées et ombragés ainsi que la partie basse soumise à influence des marées semblent lui être défavorables. Pour maintenir l'espèce dans un bon état de conservation, la gestion raisonnée des berges des cours d'eau ainsi que la veille écologique vis-à-vis des pollutions semblent être les meilleures mesures.



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

Exigences écologiques

- ✓ Eau courante ensoleillée
- ✓ Présence d'une végétation aquatique abondante
- ✓ Bonne qualité chimique des eaux et bonne oxygénation
- ✓ Présence de prairies et de mégaphorbiaies en bordure de cours d'eau

Indicateurs de l'état de conservation et 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

Il s'agit d'appliquer le protocole de suivi « Odonates et hydrophites » mis en place par la Réserve Naturelles de France (1999).

Etat de conservation

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

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ curage ou rectification du cours d'eau
- ✓ piétinement par les bovins des rives et du lit mineur
- ✓ eutrophisation du cours d'eau
- ✓ fermeture du linéaire entraînant une baisse de l'ensoleillement
- ✓ pollutions de toutes natures affectant la qualité des eaux
- ✓ mise en culture des prairies riveraines
- ✓ destruction de la végétation herbacée riveraine

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien de l'ouverture et de l'ensoleillement du ruisseau
- ✓ Maintien de zones tampons avec une végétation mésohygrophiles à hygrophiles
- ✓ Limitation du piétinement
- ✓ Contrôle des ligneux par coupe
- ✓ Maintien des prairies et mégaphorbiaies
- ✓ Suivi scientifique



Figure 46: Figure 45 : Tandem et mâle au lieu-dit Escorgeboeuf ©D.BRIENT

Figure 47: Figure 46 : Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site) Figure 48: Figure 45 : Tandem et mâle au lieu-dit Escorgeboeuf ©D.BRIENT

8. 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 lenticques 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).

Malgré des recherches ciblées, cette espèce n'a pas été contactée lors des prospections de 2014. Trois données sont mentionnées dans la bibliographie en 2011, 2012 et 2013 sur la Pimpine au niveau de l'étang des sources. L'espèce semble donc se maintenir sur au moins une station du réseau hydrographique mais des inventaires complémentaires sont nécessaires pour caractériser la population globale.



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

Exigences écologiques

- ✓ 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'état 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** : à préciser
- ✓ **Objectif** : -

Facteurs ou pouvant influencer



naturels humains l'état de

Figure 49: Figure 46 : Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site)

Figure 50 : Lucane cerf-volant ©D.BRIENT Figure 51: Figure 46 :
Cordulie à corps fin ©D.BRIENT (hors site)

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

Préconisations 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

9. Lucane Cerf-volant (*Lucanus Cervus*)

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 classe l'espèce parmi les « espèces de faune protégées ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire.

Les prospections de terrain n'ont pas permis d'observer des individus mais aucune recherche ciblée n'a été mise en place. Cette espèce est en bon état de conservation sur l'ensemble de la partie sud de la France et colonise l'ensemble de ses habitats favorables

Figure 52 : Lucane cerf-volant ©D.BRIENT
(hors site)



Exigences écologiques

- ✓ Présence de bois mort au sol ou sur pied
- ✓ Forêts de feuillus (chêne, hêtre, frêne, tilleul, saule...)
- ✓ Présence de vieux arbres (chênes préférentiellement)

Indicateurs de l'état 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**

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Intensification des pratiques sylvicoles
- ✓ L'élimination des vieux arbres ou arbres dépérissant

Préconisations 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

10. Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*)

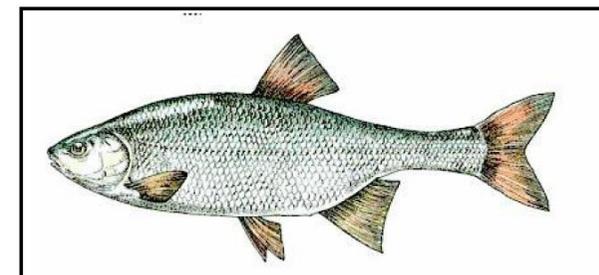
Il s'agit d'un poisson dont la biologie, peu étudiée, serait proche de celle du Hotu. C'est une espèce rhéophile vivant généralement dans la zone à ombre ou à barbeau c'est-à-dire qui fréquente les rivières dont l'eau, claire et courante, à fond de galets ou de graviers, est bien oxygénée. Elle fréquente plus rarement les lacs. Si le Toxostome peut séjourner en eau calme, il se reproduit toutefois en eau courante.

La répartition géographique du Toxostome est limitée : elle s'étend principalement du nord-est de la péninsule Ibérique au sud et sud-ouest de la France où il est considéré comme autochtone. En France, il est présent dans le bassin du Rhône (il est plus rare dans le Bas-Rhône), ainsi que dans tout le bassin de la Garonne et ses affluents et dans le bassin de l'Adour. L'espèce a colonisé, au siècle dernier, le bassin de la Loire où sa présence est signalée dans la moitié amont de la Loire, l'Allier, le canal de Berry et le proche secteur du Cher.

Le Toxostome 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 classe l'espèce parmi les « espèces de faune protégées ». L'UICN classe le Toxostome parmi les espèces « vulnérables ». L'inventaire de la faune menacée en France le place parmi les espèces « quasi-menacées ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire.

Aucun individu n'a été observé sur le site lors des prospections. Des données historiques existent mais la présence actuelle n'est pas confirmée lors des pêches électriques de 2013. La principale menace vis-à-vis de l'espèce en France est apparemment liée à la dégradation du substrat (déstabilisation due aux lâchers de barrages, colmatage...). Actuellement, les données de présence sur le site sont insuffisantes pour déterminer l'état de conservation et les menaces réelles pesant sur l'espèce. Des inventaires complémentaires permettraient d'améliorer les connaissances à ce sujet.

Figure 55 : Toxostome



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

Exigences écologiques

- ✓ Fonds des rivières avec un substrat grossier de graviers ou de galets
- ✓ Courant fort et eau bien oxygénée
- ✓ Température de l'eau peu élevée (au printemps en période de reproduction), entre 11 et 13°C

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des frayères. Se rapprocher de la Fédération de pêche de la Gironde pour connaître le protocole des pêches électriques.

Etat de conservation

- ✓ État actuel : **à préciser**
- ✓ Objectif : -

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

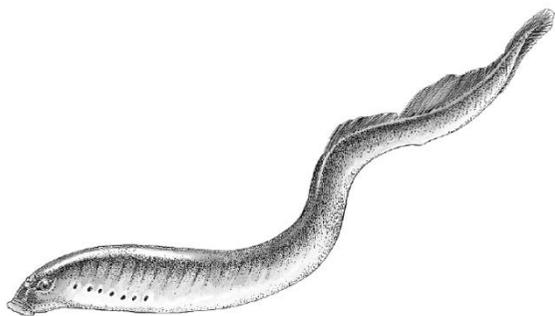
L'espèce étant mal connue, il est difficile d'identifier ces facteurs. Toutefois, la qualité de la rivière est un critère déterminant pour permettre le frai du poisson. L'espèce est également sensible à la présence d'obstacles sur le cours d'eau l'empêchant d'atteindre les zones de frayère amont, ainsi qu'aux variations de niveaux de l'eau lors du frai.

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien de la qualité physico-chimique des rivières
- ✓ Éviter les extractions de granulats à proximité du biotope de l'espèce
- ✓ Réglementer la pêche car l'espèce est utilisée comme vif pour le Brochet
- ✓ Étendre l'étude faite sur l'espèce afin de généraliser et approfondir les données relatives à sa biologie et son écologie
- ✓ Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- ✓ Suivi scientifique

11. Lamproie de planer

La cartographie de la présence de la Lamproie de planer est consultable dans l'Atlas Cartographique.



Il s'agit d'un agnathe dont le corps ressemble à celui d'une anguille. Contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, c'est une espèce non parasite vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves, nommées ammocètes, aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire (5 à 6 ans). En guise de régime alimentaire, elles filtrent les micro-organismes (diatomées, algues bleues). Après la métamorphose, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

L'adulte peut effectuer de légères migrations en amont à la recherche de zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

La répartition géographique de la Lamproie de Planer s'étend aux rivières de l'Europe de l'est et du nord jusqu'aux côtes portugaises et italienne. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire.

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

La Lamproie de Planer est une espèce protégée tant au niveau de la législation nationale que des directives européennes et des conventions internationales. Elle 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 classe l'espèce parmi les « espèces de faune protégées ». L'UICN classe la Lamproie de Planer parmi les espèces « à préoccupation mineure ». 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 justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Des données historiques de lamproies de Planer existent sur une grande partie du linéaire (de Lignan à la confluence). Les pêches de 2013 organisées par la Fédération des pêcheurs de la Gironde ont révélé la présence de lamproies au stade ammocètes sur la plupart des zones prospectées. L'espèce est donc bien représentée mais des inventaires complémentaires sont nécessaires pour estimer correctement la population et sa répartition.

Exigences écologiques

- ✓ Fonds des rivières avec un substrat medium de graviers et de sable
- ✓ Eaux claires peu profondes et bien oxygénées
- ✓ Température de l'eau peu élevée (au printemps en période de reproduction), entre 8 et 11°C
- ✓ Présence de zones de dépôts de sédiments pour le développement larvaire

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction. Se rapprocher de la Fédération de pêche de la Gironde pour connaître le protocole des pêches électriques.

Etat de conservation

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



Figure 58 : Lamproie de planer ©D.BRIENT (hors site)

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Altération physique du milieu.
- ✓ Pollutions physico-chimiques de l'eau
- ✓ Colmatage des zones de frayère.
- ✓ Rupture de la continuité écologique par la présence d'ouvrages
- ✓ Intensification agricole (phytosanitaires, engrais, intrants...)

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien de la qualité physico-chimique des rivières
- ✓ Éviter les extractions de granulats à proximité du biotope de l'espèce
- ✓ Étendre l'étude faite sur l'espèce afin de généraliser et approfondir les données relatives à sa biologie et son écologie
- ✓ Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- ✓ Suivi scientifique

12. 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.

La spécificité de l'espèce est d'être (temporairement) 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 Angéliques des estuaires » mené avec le Conservatoire Botanique Sud-Atlantique.

Plusieurs pieds ont été inventoriés lors des prospections de 2014 sur deux tronçons distincts de la Pimpine. Le premier au niveau du Bourg de Latresne, le second au niveau du lieu-dit Bernichon à Latresne. La densité d'individus semble donc satisfaisante sur les secteurs favorables. Notons tout de même que la zone sous influence des marées est relativement restreinte, le site ne peut donc pas accueillir des effectifs importants.

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

Exigences écologiques

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

Indicateurs de l'état 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 : Bon**
- ✓ **Objectif : Bon**



l'état

Figure 61: Figure 50 : Angélique des estuaires à Latresne
©D.BRIENT

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer 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

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintenir les corridors écologiques de l'espèce sur les bords de Garonne, Dordogne et jalles et estey en connexion
- ✓ 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 (CBSA).

13. Le Petit Rhinolophe

La cartographie de la présence du Petit Rhinolophe est consultable dans l'Atlas Cartographique.

L'espèce chasse habituellement dans la végétation dense des bords de zones humides, le long des lisières forestières de feuillus ou des haies entourant les prairies où elle se nourrit de diptères, lépidoptères ou névroptères. L'espèce se reproduit principalement dans les bâtiments et hiverne dans les grottes, les vide-sanitaires des habitations, les terriers de blaireaux ou de renards et toute autre cavité. C'est une espèce qui est traditionnellement inféodée au paysage bocager. Espèce de contact, il recherche les écotones. Il peut chasser également sur les cours d'eau bordés de ripisylve un peu à la manière d'un Murin de Daubenton

L'espèce est en forte régression dans le Nord et le Centre de l'Europe ainsi que dans la moitié Nord de la France. La situation de l'espèce est plus satisfaisante dans le sud en particulier dans le piémont pyrénéen, en Corse et dans une moindre mesure autour de l'arc méditerranéen. L'Aquitaine et notamment la Gironde demeurent des territoires où l'espèce est bien présente. Cependant, à l'instar du département des Landes, l'espèce est très rare dans le triangle landais et le Médoc

Figure 64 : Petit Rhinolophe
©Y.BERNARD (hors site)



Le Petit Rhinolophe 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 protégées ». L'UICN le classe parmi les espèces « à préoccupation mineure ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Exigences écologiques

- ✓ Paysages semi-ouverts alternant bocage, prairies et boisements
- ✓ Besoin de corridors linéaires continus
- ✓ Gîtes d'hibernation à obscurité totale, température comprise entre 4 et 16°C, hygrométrie élevée et tranquillité absolue.
- ✓ Gîte de mise bas généralement artificiel, à proximité des territoires de chasse
- ✓

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Réfection ou déprise du patrimoine bâti
- ✓ Pose de grillage, notamment anti-pigeons sur les clochers des églises
- ✓ Dérangement par surfréquentation humaine
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides...)
- ✓ Pollution lumineuse
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairie
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine

14. Le Grand Rhinolophe

La cartographie de la présence du Grand Rhinolophe est consultable dans l'Atlas Cartographique.

Figure 67 : Grand Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)

Figure 68 : Grand Rhinolophe ©Y.BERNARD (hors site)



Le Grand Rhinolophe est connu pour fréquenter les zones karstiques, le bocage, les secteurs de lisières. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés... (GCA, 2011). Les colonies sont principalement dans du bâti, mais aussi en cavité (pas de connue en Aquitaine) mais aussi, de manière plus anecdotique, sous des ponts comme dans les Landes.

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse (GCA, 2011). La situation est préoccupante dans le nord de la France. En Aquitaine, cette espèce est répartie de manière assez homogène présentant parfois des effectifs importants comme en Gironde.

Le Grand Rhinolophe 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 protégées ». L'UICN le classe parmi les espèces « quasi menacées », de même que l'inventaire de la faune menacée de France. Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Exigences écologiques

- ✓ Paysages diversifiés : zones karstiques, bocage, agglomération, parcs et jardins...
- ✓ Prairies pâturées (bovins notamment) pour ressource alimentaire en coprophage
- ✓ Gîtes d'hibernation à obscurité totale, température comprise entre 5 et 1°C, hygrométrie élevée et tranquillité absolue, sous couvert végétal
- ✓ Gîtes de mise bas généralement artificiels, à proximité des zones de chasse

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Réfection ou déprise du patrimoine bâti
- ✓ Pose de grillage, notamment anti-pigeons sur les clochers des églises
- ✓ Dérangement par surfréquentation humaine
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides, antibiotiques...)
- ✓ Retournement de prairies permanentes
- ✓ Pollution lumineuse
- ✓ Prédation (rapaces, Martre, Chat)
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairie
- ✓ Maintien du pâturage bovin
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine

15. Le Murin de Bechstein

La cartographie de la présence du Murin de Bechstein est consultable dans l'Atlas Cartographique.

Cette espèce est connue pour marquer une préférence pour les forêts matures de feuillus (minimum 100 à 120 ans) traitées en taillis sous futaies, en futaie régulière ou irrégulière sur l'ensemble d'un massif homogène d'une taille suffisante (au moins 30 hectares, Roué et Barataud, 1999). La présence de zones humides au sein de cet ensemble est également appréciée (mares et étangs forestiers, zones humides, cours d'eau). Cette espèce privilégie la chasse au sol et au niveau du feuillage. Si une strate buissonnante peut lui être favorable, elle recherchera également des sols dégagés sans broussailles. Cette espèce peut profiter de la proximité de zones ouvertes comme des clairières ou des ourlets herbacés de prairies, notamment lors de transit entre différentes zones forestières de chasse.

Les territoires de chasse sont souvent de petites superficies (10 à 20 ha par individu; fonction de la taille de la colonie) mais aussi fonction de la qualité des milieux. Il gîte principalement dans les arbres en période estivale. En hiver, il occupe les cavités souterraines et ponctuellement les arbres.

Très peu de connaissances sont disponibles sur cette espèce en période de reproduction en Aquitaine. Sa faible « détectabilité ultrasonore » ainsi que ces mœurs forestières en été en font une espèce difficile à trouver. Il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'une espèce peu commune en Aquitaine à rare. De plus, elle peut être considérée comme une espèce indicatrice d'une bonne qualité de milieux à savoir de vieux peuplements de feuillus. Aucune colonie de mise-bas est connue en Gironde et une seule en Aquitaine. En revanche, la Gironde présente les effectifs les plus importants en hiver (supérieur à 50 individus). Il s'agit souvent d'individus isolés ou de petits groupes de quelques individus.

Le Murin de Bechstein 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 protégées ». L'UICN le classe parmi les espèces « quasi menacées », de même que l'inventaire de la faune menacée de France. Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Figure 70 : Murin de Bechstein



Exigences écologiques

- ✓ Forêt de feuillus mature à sous-bois dense en présence de milieux aquatiques

- ✓ Nombreux arbres à cavité
- ✓ Hiberne généralement dans les fissures et cavités arboricoles, plus rarement dans les gîtes artificiels, température 3 à 12°C, forte hygrométrie
- ✓ Les arbres creux sont aussi prisés pour la reproduction, comme les niohirs plats, plus rarement les bâtiments.

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ **A définir**

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Intensification des pratiques sylvicoles
- ✓ L'élimination des vieux arbres ou arbres dépérissant

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairie
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine

16. Le Murin à oreilles échanquées

La cartographie de la présence du Murin à oreilles échanquées est consultable dans l'Atlas Cartographique.

L'espèce capture surtout des Arachnides et des mouches principalement dans le feuillage. Elle fréquente habituellement les parcs, jardins mais surtout les zones forestières entrecoupées de zones humides, de cours d'eau ou de vallées fluviales. La grande majorité des colonies connues en Aquitaine sont présentes dans du bâti (église, combles de maison, grange). On peut aussi trouver l'espèce, de manière plus anecdotique, sous les ponts. En hiver, on la trouve en cavités souterraines. Il est probable qu'une partie des effectifs occupent également du bâti du site.

L'espèce est peu abondante en Europe avec des densités très variables. Elle semble en progression sur le territoire français. L'espèce est répartie sur l'ensemble du territoire régional mais reste plus souvent contactée en période estivale sous forme d'individus isolés ou en colonie. Les colonies de mise bas sont peu fréquentes notamment en Gironde mais sont vraisemblablement sous-estimées. En revanche, la Gironde abrite des effectifs hivernaux importants.

Le Murin à oreilles échanquées 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 protégées ». L'UICN le classe parmi les espèces à « Préoccupation mineure ». Il est inscrit à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Figure 73 : Murin à oreilles échanquées
©Y.BERNARD (hors site)



Exigences écologiques

- ✓ Habitats divers : zones humides, forêts, bocage, verger, parcs et jardins...
- ✓ Besoin de milieux aquatiques
- ✓ Gîtes d'hibernation de vaste dimension à obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie élevée
- ✓ Gîte de reproduction très diversifié, le bruit et la lumière ne semble pas être un problème

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Réfection ou déprise du patrimoine bâti
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides...)
- ✓ Collision routière
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Maintien et augmentation de l'élevage extensif
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine
- ✓ Sensibilisation du public

17. Le Grand/Petit Murin

La cartographie de la présence du Grand/Petit Murin à oreilles échanquées est consultable dans l'Atlas Cartographique.

Figure 76 : Grand Murin ©Y.BERNARD (hors site)



Dans les conditions d'observation, il n'était pas possible de faire la différence entre le Grand et le Petit Murin. Cependant, eu égard au niveau de connaissance sur la répartition des espèces en Aquitaine, la probabilité pour qu'il s'agisse d'un Grand Murin est quasi-certaine. En effet, la seule colonie connue à ce jour en Gironde se situe à l'extrémité est du département. Puis en Dordogne et en Pyrénées-Atlantiques. Il en va de même pour les observations d'individu. Nous avons donc détaillé les aspects de la biologie/écologie du Grand Murin.

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés (GCA, 2011). Les lisières et allées forestières à végétation rases sont également recherchées. Les gîtes estivaux sont variés allant de la cavité souterraine aux combles de maison ou d'églises. En hiver, il fréquente les cavités souterraines.

Cette espèce peut constituer des effectifs importants sur ces lieux de mise bas (plusieurs milliers d'individus). Il n'en demeure pas moins qu'il n'est pas présent partout en Aquitaine. Deux importantes colonies d'été sont connues en Gironde (Villegouge et Sauveterre de Guyenne) totalisant plus de 3500 individus. En revanche, l'hiver, les effectifs connus sont très nettement inférieurs.

Le Grand/Petit Murin sont des espèces protégées 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 protégées ». Ils sont inscrits à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, ces espèces sont protégées (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976).

Exigences écologiques

- ✓ Sol accessible : prairie basse, pelouse, futaie sans sous-bois
- ✓ Besoin de corridors linéaires continus
- ✓ Hiberne dans les cavités souterraines à obscurité totale, température comprise entre 3 et 12°C et hygrométrie élevée.
- ✓ Gîte de mise bas généralement artificiel, secs et chauds.

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Réfection ou déprise du patrimoine bâti
- ✓ Pose de grillage, notamment anti-pigeons sur les clochers des églises
- ✓ Dérangement par sur fréquentation humaine
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides...)
- ✓ Pollution lumineuse
- ✓ Déprise et fermeture des zones de chasse
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières
- ✓ Prédation (rapaces, fouine...) et compétition (pigeons)

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Protection des zones de gîte
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairie
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine

18. La Barbastelle

La cartographie de la présence de la Barbastelle est consultable dans l'Atlas Cartographique.

La Barbastelle est une espèce inféodée aux milieux forestiers. Elle affectionne les lisières forestières, chemins, haies et ripisylves pour chasser. Elle recherche des forêts bien structurées avec de vieux arbres mais peut également chasser en lisière de pinède. Ces gîtes sont préférentiellement du Chêne pédonculé mais elle apparaît opportuniste comme semble le démontrer les télémétries réalisées en 2011 (URCUN, com. pers.) où elle occupe fréquemment les espaces sous les écorces décollées des pins maritimes morts. Elle se trouve également en bâti sous les linteaux en bois, derrière les volets ou sous les ponts.

Cette espèce est bien répartie sur l'ensemble du territoire régional. Elle est assez souvent contactée en détection ultrasonore mais jamais en grand nombre. Elle n'en demeure pas moins une espèce indicatrice de qualité de milieu à savoir de vieilles chênaies mûres.

La Barbastelle 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 protégées ». L'UICN le classe parmi les espèces à « Préoccupation mineure », mais l'inventaire de la faune de France la classe en « quasi-menacée ». Elle est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » qui justifie la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire, ainsi qu'à l'annexe IV qui impose aux états membres de mettre en place une protection stricte. En France, cette espèce est protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Figure 79 : Barbastelle d'Europe ©Y.BERNARD (hors site)



Exigences écologiques

- ✓ Paysages forestiers matures, linéaires ou en massif
- ✓ Besoin de corridors linéaires continus
- ✓ Gîtes d'hibernation diversifiés : tunnels, grottes, fissures, cavités, cave, carrières...
- ✓ Gîtes de mise bas constitués de bâtiments ou d'arbres creux.

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

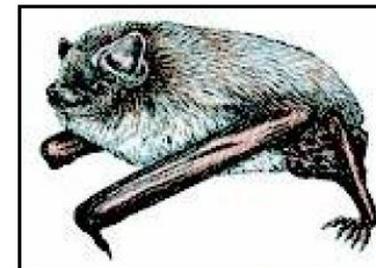
- ✓ Intensification des pratiques sylvicoles
- ✓ L'élimination des vieux arbres ou arbres dépérissant
- ✓ Collision routière
- ✓ Dérangement par surfréquentation humaine
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides...)
- ✓ Pollution lumineuse
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairies
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires

19. Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)

Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique. Cette espèce se distingue des autres espèces de chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. La mise bas a lieu de début juin à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte et rose. Le Minioptère de Schreibers fait partie des rares espèces strictement cavernicoles. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été. En dépit de ces mouvements, l'espèce peut être considérée comme sédentaire.



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

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus (de 2 000 à 2 700 individus au mètre carré). La période d'hibernation est relativement courte, de décembre à fin février, en fonction des conditions climatiques locales. Lors de cette période, l'espèce a la particularité de se regrouper en essaims de plusieurs milliers d'individus généralement accrochés au plafond des grottes, carrières ou anciennes mines dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C. À la fin de l'hiver (février-mars), les Minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord les sites de printemps (transit) où mâles et femelles constituent des colonies mixtes. Au mois de mai, les femelles les quittent pour rejoindre les sites de mise bas. Durant les périodes de transit (automnales ou printanières). Sortant à la nuit tombée, les individus suivent généralement les linéaires forestiers empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres.

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en termes de densité. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace. Le Minioptère de Schreibers 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 Minioptère de Schreibers parmi les espèces « quasi-menacées ». L'inventaire de la faune menacée en France la place 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).

Exigences écologiques

- ✓ Paysages semi-ouverts alternant bocage, prairies et boisements
- ✓ Besoin de corridors linéaires continus
- ✓ Gîtes d'hibernation à obscurité totale, température comprise entre 4 et 16°C, hygrométrie élevée et tranquillité absolue.
- ✓ Gîte de mise bas généralement artificiel, à proximité des territoires de chasse

Indicateurs de l'état de conservation

Évaluer la densité et la répartition de l'espèce par un comptage des individus en période de reproduction.

Etat de conservation

- ✓ A définir

Facteurs naturels ou humains pouvant influencer l'état de conservation

- ✓ Réfection ou déprise du patrimoine bâti
- ✓ Pose de grillage, notamment anti-pigeons sur les clochers des églises
- ✓ Dérangement par surfréquentation humaine
- ✓ Intensification de l'agriculture (destruction du bocage, emploi abusif de phytosanitaires, assèchement de zones humides...)
- ✓ Pollution lumineuse
- ✓ Comblement ou fermeture des carrières

Préconisations de gestion et moyens de conservation

- ✓ Maintien et densification de la trame bocagère
- ✓ Conservation et restauration du patrimoine bâti pouvant servir de gîte de reproduction ou d'hibernation
- ✓ Ménager des entrées à chiroptères lors de la fermeture de carrières
- ✓ Interdiction de retournement de prairies
- ✓ Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires
- ✓ Interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine

ANALYSE ECOLOGIQUE DES HABITATS NATURELS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

1. Hiérarchisation des habitats 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.

1.1. Méthodologie de hiérarchisation

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 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	Statut de l'habitat
3	Habitat prioritaire
0	Habitat non prioritaire

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.

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

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 6: Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire

Habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000		Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	Pelouses sèches semi-naturelles à faciès d'embuissonnement sur calcaire	Aulnaies-Frênaies alluviales	Prairies maigres de fauche de basse altitude
Code Natura 2000		6430	6210	91E0*	6510
Statut	Modalité	Non prioritaire	Prioritaire	Prioritaire	Non prioritaire
	Note	0	3	3	0
Représentativité sur le site	Modalité	Faible	Faible	Moyenne	Faible
	Note	1	1	2	1
Etat de conservation	Modalité	Mauvais	Mauvais	Moyen	Moyen
	Note	2	2	3	3
Vulnérabilité	Modalité	Forte	Forte	Moyenne	Moyenne
	Note	4	4	3	3
Note totale		7	10	11	7
Enjeu		Fort	Majeur	Majeur	Fort
Priorité		2	3	3	2

2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire

2.1. Méthodologie de hiérarchisation

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**

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

- ✓ 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	Taille - densité
3	Population non recensée ou population à individus rares ou isolés
2	Population dispersée

- ✓ 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	Signification
3	Représentativité majeure
2	Représentativité moyenne
1	Représentativité faible

- ✓ 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.

- ✓ 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

2.2. Hiérarchisation des espèces d'intérêt 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.

Espèces d'intérêt communautaire		Vison d'Europe	Loutre	Toxostome	Cistude	Lucane Cerf-volant	Agrion de mercure	Damier de la Succise	Cuivré des marais	Ecrevisse à pattes blanches	Angélique des estuaires	Cordulie à corps fin	Lamproie de planer
Code Natura 2000		1356	1355	1126	1220	1083	1044	1065	1060	1092	1607	1041	1096
Statut	Modalité	Prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire
	Note	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Taille Densité	Modalité	Isolée	Dispersée	Pop non recensée	Dispersée	Abondante	Abondante	Dispersée	Dispersée	Isolée	Dispersée	Pop non recensée	Pop non recensée
	Note	3	1	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3
Représentativité	Modalité	Majeure	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne
	Note	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2
Etat de conservation des habitats	Modalité	Moyen	Moyen	Mauvais	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Mauvais	Mauvais	Bon	Moyen	Mauvais
	Note	2	2	3	2	1	2	2	3	3	1	2	3
Dynamique	Modalité	En déclin	En expansion	En déclin	En déclin	Stable	Stable	Stable	En déclin	En déclin	En déclin	Stable	En déclin
	Note	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
Note totale		14	6	11	8	6	8	7	9	11	11	8	11

Priorité	1	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2
Enjeu	Majeur	Modéré	Fort	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Fort	Fort	Modéré	Fort

Tableau 7:

Espèces d'intérêt communautaire		Barbastelle	Grand Murin	Grand Rhinolophe	Murin à oreilles échançrées	Murin de Bechstein	Petit Rhinolophe
Code Natura 2000		1308	1324	1304	1321	1323	1303
Statut	Modalité	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire	Non prioritaire
	Note	0	0	0	0	0	0
Taille Densité	Modalité	Abondante	Isolée	Abondante	Abondante	Isolée	Dispersée
	Note	3	1	3	3	1	2
Représentativité	Modalité	Moyenne	Faible	Majeure	Majeure	Faible	Moyenne
	Note	2	1	3	3	1	2
Etat de conservation des habitats	Modalité	Bon	Bon	Moyen	Moyen	Bon	Moyen
	Note	1	1	2	2	1	2
Dynamique	Modalité	En déclin	Stable	En déclin	En expansion	Stable	En déclin
	Note	3	2	3	1	2	3
Note totale		8	5	11	9	5	9
Priorité		3	3	2	2	3	3
Enjeu		Modéré	Modéré	Fort	Fort	Modéré	Fort

Hierarchisation des espèces d'intérêt communautaire

En attente des compléments du GCA

Table des annexes

ANNEXE 1 : Moyens de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	P95
ANNEXE 2 : Analyse du risque de mortalité du Vison d'Europe par collision routière	P102
ANNEXE 3 : Liste des ICPE du bassin versant de la Pimpine	P109
ANNEXE 4 : Questionnaires mis à disposition des communes	P111
ANNEXE 5 : Compte rendu des réunions	P117
ANNEXE 6 : Fiches habitats naturels d'intérêt communautaire	P129
ANNEXE 7 : Fiches espèces d'intérêt communautaire	P137

ANNEXE 1 : Moyens de lutte contre les espèces indésirables

Les espèces végétales aquatiques (Jussies et Myriophylle du Brésil)

Myriophylle du Brésil et Jussie

Il existe divers moyens de lutte contre la prolifération de ces espèces 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 des espèces 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, ces espèces ont une très forte capacité de régénération, qui peut cependant être nettement freinée par la répétition des actions de coupe qui provoque l'épuisement du rhizome. Dans un souci d'efficacité, il convient donc de répéter régulièrement ces opérations dès la recolonisation. 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 les espèces sont 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, la biomasse doit être rassemblée, évacuée et traitée, en veillant à ne laisser aucun fragment sur la zone humide. La biomasse arrachée peut être brûlée ou compostée sur une durée suffisamment 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. Elles 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 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 planyes 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 ces espèces, compte-tenu de leur forte capacité de repousse à partir d'un fragment de tige enfoui dans la vase.

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 plantes 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 de la matière végétale. Elle apparaît ainsi coûteuse et nécessite une finition manuelle et des opérations régulières d'entretien pour éviter la ré-installation des espèces et "rentabiliser" les coûts de la manœuvre.

Reprofilage et curage des canaux : le reprofilage a pour objectif de modifier le profil des berges des canaux et des plans d'eau en les rendant plus abruptes. Il permet ainsi, par la réduction de la surface en eau peu profonde, de diminuer la surface favorable à l'enracinement. Cette action permet également de supprimer les pieds déjà présents ainsi que leur système racinaire. Par contre, cela provoque une baisse de la diversité d'habitats et une disparition de la flore locale inféodée aux berges en pente douce, souvent composée d'espèces patrimoniales. Cette opération est souvent combinée au curage. Le curage peut être considéré comme une variante de l'arrachage mécanique, puisque son objectif et son mode d'action en sont proches : il s'agit d'arracher et d'exporter toute la matière végétale qui encombre les canaux et gêne le passage de l'eau. Dans le cas d'un curage profond ou plus généralisé, l'objectif complémentaire est d'enlever les vases et sédiments accumulés qui colmatent le canal et favorise l'enracinement de la plante sur toute la largeur du cours d'eau. Cette technique permet également de supprimer le système racinaire et de rhizomes des végétaux afin d'empêcher leur repousse.

Ces techniques sont cependant agressives pour le milieu et impliquent la réalisation d'un dossier « loi sur l'eau ». De plus, le redressement des berges provoque la disparition des zones d'atterrissement favorables aussi bien à l'enracinement de la flore, qu'au développement de la faune aquatique (support de ponte, d'émergence, ressource alimentaire...).

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.

Pose de bâches : essentiellement utilisée sur des canaux de marais, la pose de bâche a pour objectif de tuer les espèces en supprimant la lumière et provoquant un fort échauffement. Cette technique est très peu utilisée à cause de son caractère radical et non sélectif.

Les Renouées asiatiques et le Bambou

Coupe 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 espèces. 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 espèces indésirables 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 des jeunes plants, 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 plantes, 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 jeunes pieds ne puissent profiter des mailles pour passer 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 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.

Lutte chimique : elle est fortement déconseillée pour plusieurs raisons. D'une part, son utilisation présente un risque important pour la santé humaine (contamination des nappes phréatiques) et on ne connaît pas ses effets à long terme sur l'environnement, ni les conséquences des mélanges de toutes les molécules actives aujourd'hui libérées dans le milieu. D'autre part, on risque de voir apparaître des variétés résistantes qui vont peu à peu prendre le dessus et tout le travail aura été vain. Sans solution alternative, il est conseillé d'appliquer le traitement à la seringue, directement dans chaque tige aérienne du massif préalablement fauché, en vue d'éviter la propagation de la substance. Recommencer le traitement les années suivantes en cas de reprise.

Décaissement : un décaissement total des sols contaminés et un enfouissement profond est une solution efficace, mais aussi radicale et très coûteuse. De plus, elle est souvent impossible à réaliser et entraîne de lourds travaux de réhabilitation. Par contre, lorsque l'intérêt du milieu est faible, cette méthode est immédiatement efficace.

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. Elle consiste à implanter dans le sol des barrières physiques visant à empêcher la colonisation horizontale des rhizomes et restreindre les rhizomes en attendant la mise en place des moyens de lutte par exemple.

D'après les secteurs préférentiels de colonisation (souvent créés par l'homme lui-même), il semble évident que les meilleures façons d'empêcher son installation soient d'éviter :

- Les coupes à blanc de ripisylves
- La populiculture intensive en bordure de berges
- Les dépôts de gravats, d'alluvions, ou d'autres matières minérales souvent porteuses de fragments ou graines
- Les enrochements, les rectifications, les recalibrages ... et autres aménagements intensifs du lit et des berges
- La plantation de ces espèces en tant qu'ornementales

Les espèces ligneuses (*Ailanthé, Robinier, Erable négundo*)

La coupe à ras : c'est la méthode la plus fréquemment utilisée. Elle consiste à couper tous les individus au plus proche du sol (moins de 20cm), son effet est immédiatement efficace sur des surfaces importantes. Par contre, elle présente un inconvénient : les rejets de souche sont très nombreux, surtout sur les grands sujets. Il est donc indispensable de suivre l'évolution de la reprise de la population et d'effectuer des coupes répétées (durant au moins trois ans) des rejets qui aboutiront avec le temps à l'épuisement de l'arbre. La méthode de la fauche répétée s'avère plus efficace contre les colonisations précoces de jeunes plants en milieu ouvert.

Attention, cette méthode est à utiliser avec parcimonie car elle est susceptible de stimuler les essences. La coupe ne doit pas engendrer des conditions d'ensoleillement importantes au risque de voir les rejets prendre le dessus sur les autres espèces présentes.

L'arrachage des souches à l'aide d'un tractopelle est possible et permet d'éviter l'effet rejet. Cependant, elle n'est pas toujours réalisable et ne doit pas engendrer de perturbations majeures sur le site au risque d'avoir un effet plus négatif que la présence des indésirables.

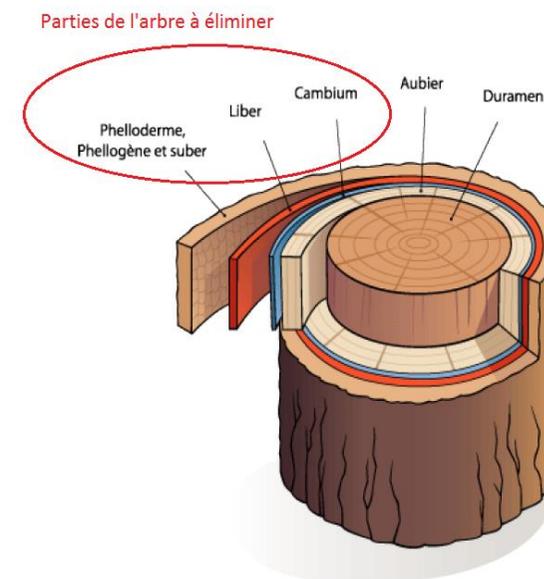
L'écorçage ou encerclage : cette méthode a pour objectif de stopper l'alimentation de l'arbre en sève élaborée, fluide contenant les sucres issus de l'activité photosynthétique. Pour cela, il faut éliminer l'écorce et les tissus du phloème (liber et cambium), sur toute la circonférence du tronc et sur une largeur de 20cm minimum. En retirant ces tissus, on interrompt l'alimentation en sucres de la partie inférieure de l'arbre (souche et racines) qui devrait mourir peu à peu. Cette méthode est à utiliser sur les individus matures isolés pouvant être suivis régulièrement.

Il est tout de même indispensable d'effectuer un suivi régulier car l'effet rejet n'est pas impossible. En effet, les réserves conservées dans la partie inférieure de l'arbre peuvent parvenir à assurer sa reprise. La suppression des éventuels rejets doit donc avoir lieu jusqu'à la mort de l'individu.

Lutte chimique : elle est fortement déconseillée en milieu humide et contrairement aux idées reçues, elle n'est pas forcément infaillible et doit être précédée d'une coupe rase de tous les individus. Le traitement des souches et des tiges coupées par un herbicide homologué pour l'utilisation dans des environnements humides doit être effectué immédiatement après la coupe des arbres. La surface coupée doit être badigeonnée en totalité. Cette méthode permet d'éviter les rejets de souches mais le drageonnage des racines est inévitable. Un suivi annuel accompagné de la suppression des rejets et des drageons et donc à mettre en place dans tous les cas de figure.

Moyens préventifs : proscrire les coupes forestières de surface importante, notamment dans les boisements matures afin d'éviter l'invasion des espèces dans un secteur où la composition fonctionnelle des forêts matures ne devrait pas lui permettre de s'installer en absence de perturbation. Dans certaines parties des vallées, notamment les coteaux, l'espèce peut s'implanter en absence de perturbation, mais il lui est cependant difficile de porter une atteinte significative aux autres espèces en l'absence d'actions anthropiques.

La concurrence naturelle : dans la majeure partie des cas en situation forestière, la concurrence naturelle des essences indigènes des forêts matures suffit à limiter la progression de l'espèce mais cela peut prendre plusieurs dizaines d'années.



L'écrevisse de Louisiane, le Poisson chat et la Perche Soleil

Ces espèces sont reconnues comme « espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques » (Arrêté du 21 juillet 1983). Elles semblent impossibles à éradiquer des endroits où elles sont massivement installées avec les moyens connus à ce jour. Il est cependant nécessaire de ralentir leur progression et de limiter les effectifs.

- L'assèchement : il est relativement efficace pour les espèces piscicoles. En revanche, un assec hivernal permet de tuer les jeunes individus d'écrevisses 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 peu 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 lutte chimique : elle est fortement déconseillée et il n'existe pas de produit suffisamment sélectif à l'heure actuelle.
- La pêche et le piégeage : ce sont les meilleures méthodes pour limiter significativement les densités. 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.

Le Ragondin

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, par arme à feu ou à l'arc, sous réserve du respect de la réglementation en vigueur. Il peut aussi être exercé par des particuliers, le droit de destruction appartenant aux propriétaires mais pouvant être délégué par écrit aux possesseurs ou fermiers. 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. Le piège doit être visité chaque matin, l'élimination des animaux doit se faire rapidement et sans souffrance et les espèces non visées seront immédiatement relâchées. Il est fortement recommandé de ménager un trou de 5cm de diamètre à mi-hauteur pour permettre l'évasion du Vison d'Europe.

- Le déterrage : la chasse sous terre est autorisée mais elle est peu efficace en nombre de prélèvement et entraîne une fragilisation et une dégradation supplémentaire des berges, ce qui est contraire au but recherché.
- La lutte chimique : elle strictement règlementée et applicable uniquement dans des conditions très particulières car elle présente un risque important pour la santé humaine et pour toutes les autres espèces animales.

La tortue de Floride

Parmi les méthodes de lutte actuellement mises en places, deux semblent actuellement sortir du lot en donnant lieu à un nombre de prélèvement 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.

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, en terrain privé, c'est au propriétaire qu'appartient le droit de destruction qu'il peut déléguer par écrit.

ANNEXE 2 : Analyse du risque de mortalité du Vison d'Europe par collision routière

Objectif : Localiser les parties du réseau routier représentant des dangers majeurs pour le Vison d'Europe.

La mortalité par collision routière est une des **causes majeures de la régression** du Vison d'Europe. Ces collisions résultent le plus souvent **d'ouvrages hydrauliques inadaptés** aux cheminements du Vison d'Europe. Suivant l'importance du trafic, la **transparence** ou non des ponts qui franchissent le cours d'eau, les milieux naturels présents de part et d'autre de la route ; le risque de mortalité par collision routière sera plus ou moins fort. La transparence d'un ouvrage (en crue et à l'étiage) définit la possibilité de cheminement à sec d'une espèce sous un pont lui évitant ainsi de traverser la chaussée.

Bien qu'il soit qualifié d'animal semi-aquatique, le Vison d'Europe n'est pas un très bon nageur : il progresse dans l'eau par de simples battements des pattes alors que la Loutre par exemple effectue des ondulations du corps qui sont beaucoup plus efficaces. Il ne peut évoluer que dans des eaux relativement calmes et est incapable de nager contre le courant. Lorsqu'il remonte un cours d'eau, il est donc obligé de cheminer sur la berge. Si celle-ci est interrompue au niveau d'un ouvrage de franchissement d'une infrastructure routière (pont), il est obligé de grimper sur le talus et de traverser la chaussée », s'exposant à une collision avec un véhicule (GREGE, SFPEM, CONSEIL GENERAL DES LANDES, 2002).

Figure 82: Illustration de la transparence d'un ouvrage

Non transparent



Transparent



Source : Conseil Général de la Gironde (2012)

Source : PNR LG, 2004

→ : Cheminement du vison

Désignation de la route	Moyennes journalières annuelles du trafic (2012) en nombre de véhicules/jour
RD10	9090
RD240	7820

Méthodologie

La méthodologie suivante est issue du **Guide méthodologique pour la prise en compte du Vison d'Europe dans les documents d'objectifs Natura 2000** (DIREN, 2004).

L'évaluation du risque de collision routière s'effectue en trois étapes :

- ✓ Cartographie des ouvrages de franchissement
- ✓ Croisement du trafic routier et de la fréquentation du Vison d'Europe
- ✓ Hiérarchisation des ouvrages

La première étape consiste à **localiser l'ensemble des ouvrages de franchissement** (Cf. **Carte de localisation des ouvrages de franchissement routier consultable dans l'atlas cartographique du Docob**) sur le cours d'eau en se basant sur la zone potentielle d'activité de l'espèce. La cartographie est réalisée sur SIG à l'aide des fonds IGN au 1/25000^{ème} et de la base de données BD Carthage pour le réseau hydrographique. Seuls les chemins et la piste cyclable ne sont pas pris en compte. Le franchissement est matérialisé par un point (pont).

Ensuite, pour chaque pont, cinq facteurs sont analysés :

1. Le niveau de trafic. Trois indices ont ainsi été définis correspondant chacun à une classe de trafic:
- | Trafic routier | Indice |
|----------------|--------|
| [0-1500] | 1 |
| [1500-3000] | 2 |
| [3000-∞[| 3 |
2. La **largeur des habitats naturels dans le lit majeur**. Plus le lit majeur comprenant des habitats favorables est large, plus il y a risque de traversées de la route à ce niveau. La valeur correspond au mètre du linéaire d'habitat.
 3. La **transparence des ouvrages** en crue et à l'étiage. Si le Vison peut traverser la route par le dessous du pont, les risques de collisions sont diminués. La valeur à prendre en compte est 1 si l'ouvrage est transparent, sinon 2.
 4. Le **type de cours d'eau** (principal, secondaire ou tertiaire). Plus le cours d'eau est long, plus il y a d'habitats potentiellement favorables au Vison d'Europe et plus ce cours d'eau a de chance d'être le centre de son domaine vital. Ce cours d'eau sera davantage parcouru dans les déplacements du Vison que les cours d'eau secondaires et tertiaires. La valeur est 3 pour principal, 2 pour secondaire et 1 pour tertiaire.
 5. la **largeur du lit majeur** qui permet de distinguer la méthode de calcul. En effet, le risque de collision est directement lié à la possibilité pour le Vison de poursuivre son cheminement sous la route sans difficulté. C'est ainsi que deux cas se présentent :

- ✓ Si la **vallée est étroite** (inférieure à 80m), tout repose sur la transparence de l'ouvrage. L'évaluation se fait par la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{TOTAL (niveau de priorité)} &= 1 \times \text{largeur du lit majeur (Lm) en hm} \\ &+ 3 \times (\text{transparence étiage (Te) + transparence crue (Tc)}) \\ &+ 1 \times \text{type de cours d'eau (C)} \\ &+ 1 \times \text{trafic (T)}. \end{aligned}$$

- ✓ Si la **vallée est large** (supérieure à 80m), le Vison d'Europe peut passer d'un habitat à un autre en dehors de l'ouvrage du lit mineur. La transparence de l'ouvrage n'apporte alors que peu d'éléments. Ainsi, le critère important est la proportion d'habitat dans le lit majeur et le type de cours d'eau. L'évaluation se fait par la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{TOTAL (niveau de priorité)} &= 1 \times \text{largeur du lit majeur (Lm) en hm} \\ &+ 2 \times \% \text{ habitats préférentiels (de 0 à 1)} \\ &+ 0,75 \times (\text{transparence étiage (Te) + transparence crue (Tc)}) \\ &+ 2 \times \text{type de cours d'eau (C)} \\ &+ 1 \times \text{trafic (T)} \end{aligned}$$

Cette méthodologie permet une classification relative des franchissements pour cibler les niveaux d'interventions qui sont hiérarchisés en trois types de priorités d'action :

- ✓ si total > 16 alors secteurs présentant un risque de collisions fort : priorité 1 = **intervention prioritaire**
- ✓ si 13 < total < 16 alors secteurs présentant un risque modéré de collisions : priorité 2 = **intervention nécessaire**
- ✓ si total < 13 alors secteurs présentant un risque faible de collisions : priorité 3 = **pas d'intervention nécessaire.**

Le choix a été fait de considérer en priorité les ouvrages sur le lit principal de la Pimpine et ceux proches de la confluence entre le réseau secondaire et la Pimpine. Les ouvrages hydrauliques franchissant la piste cyclable ainsi que ceux des chemins n'ont pas été analysés.

Tableau 8 Hiérarchisation du risque de collision routière pour le Vison d'Europe et la Loutrre

ID	Largeur lit majeur	Largeur habitats Vison	Largeur habitats Vison / Largeur lit majeur	Transparence à l'étiage	Transparence en crue	Type de cours d'eau	Trafic	Note totale	Priorité	Commune	Type d'ouvrage	Route
1	0.9	0.6	0.67	2	2	3	2	13.24	2	Sadirac	Buse	RD 115 E8
2	0.6	0.1	0.17	2	2	3	1	18.4	1	Sadirac	Voute	Communale
3	1	0.1	0.1	2	2	3	1	11.2	3	Lignan	Voute	Communale
4	1	0.1	0.1	1	2	3	2	11.15	3	Lignan	Voute	RD 115
5	0.5	0	0	2	2	2	2	16.5	1	Lignan	Cadre	RD 115
6	1.3	0.4	0.31	1	2	3	1	11.17	3	Lignan	Voûte	Communale
7	0.5	0.08	0.16	1	2	2	2	13.5	2	Lignan	Cadre	RD 115
8	1.3	0.14	0.11	2	2	3	1	11.52	3	Cénac / Carignan	Cadre	Communale
9	1.5	0.08	0.05	1	2	3	1	10.85	3	Cénac / Fargues	Cadre	Communale
10	0.8	0.07	0.09	1	2	2	1	12.8	3	Cénac	Arche	Communale
11	0.7	0.1	0.14	1	2	2	1	12.7	3	Cénac	Voute	Communale
12	0.4	0.15	0.38	2	2	2	1	15.4	2	Cénac	Buse	Communale
13	0.5	0.23	0.46	2	2	2	1	9	3	Cénac	Voute	Communale
14	1.7	0.1	0.06	2	2	3	1	11.82	3	Cénac	Cadre	Communale
15	0.2	0.09	0.45	2	2	3	3	18.2	1	Latresne	Cadre	RD 240
16	0.15	0.15	1	1	2	3	3	15.15	2	Latresne	Cadre	RD 113

Sur les 16 ouvrages diagnostiqués, 3 sont considérés comme prioritaires et 4 nécessitent une intervention (un aménagement).

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



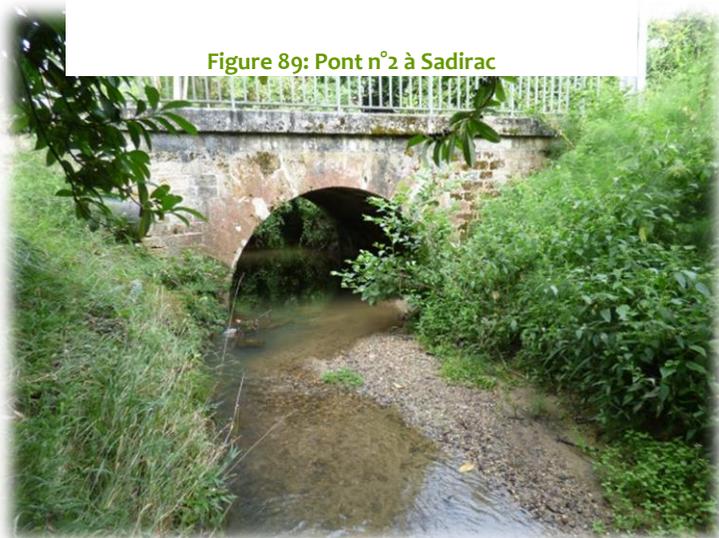
Après analyse sur le terrain, le risque de mortalité par collision routière est faible sur le site. Cela s'explique par un trafic routier relativement peu élevé sur le réseau secondaire. Toutefois, le manque de données concernant le trafic routier a pu entraîner une sous-estimation de ce dernier et il faut noter **qu'aucun ouvrage de franchissement n'est réellement transparent** représentant ainsi un obstacle pour le Vison d'Europe en l'obligeant à traverser la chaussée.

Néanmoins, la phase de terrain ainsi que le croisement avec les habitats préférentiels du Vison d'Europe ont permis d'ajuster le niveau de risque de collision de certains ouvrages (cf. tableau ci-dessus) et font ressortir trois « points noirs » prioritaires.

- ✓ Pont n°2 : commune de Sadirac entre les lieux-dits Piron et Blagnac.
- ✓ Pont n°5 : commune de Lignan de Bordeaux, pont de la RD115 franchissant le ruisseau de Carles
- ✓ Pont n°15 : commune de Latresne, pont de la RD240 traversant la Pimpine dans le bourg de Latresne.

La localisation de l'ensemble des ouvrages est consultable dans l'atlas cartographique accompagnant le présent rapport.

Figure 88: Pont n°2 à Sadirac



©A.COMAS

Figure 89: Pont n°2 à Sadirac

Figure 86: Pont n° 5 à Lignan de Bordeaux



©A.COMAS

Figure 87: Pont n° 5 à Lignan de Bordeaux

Figure 91: Pont n° 15 à Latresne



©A.COMAS

Préconisations d'aménagement

Pour chaque ouvrage dont la priorité d'aménagement est forte ou moyenne, un passage sous l'ouvrage doit être construit pour offrir un cheminement en « pied sec » au Vison et à la Loutre, ce passage étant par ailleurs utile à d'autres espèces.

Plusieurs types d'aménagements sont possibles (Mission Vison d'Europe, 2004) :

- ✓ Les **marches en béton** ou encorbellements sont réalisables sur la plupart des ouvrages suffisamment hauts pour ne pas gêner le bon écoulement de l'eau en période de crue par exemple. Raccordées à la berge, elles permettent le passage des animaux. Cette technique elle est facilement réalisable dans la majorité des cas car elle ne nécessite pas de gros aménagements.
- ✓ Lorsqu'il n'est pas possible d'aménager un passage de type marche en béton (ouvrages étroits, buses...), l'autre solution consiste à installer une **buse sèche** de 800mm pour les passages inférieurs à 30 mètres. Elles doivent être installées suffisamment haut sur la berge pour permettre le passage en période de crues. La mise en place d'une buse nécessite en revanche des aménagements plus lourds (fermeture de la route, regoudronnage...) ainsi qu'un investissement financier plus importants que les marches en béton.

Figure 94: Exemples de marches en béton



Source : GREGE, 2010

L'intervention sur tous les ouvrages ne semble pas être nécessaire en raison des montants engagés pour une telle réalisation. Toutefois, il est essentiel de profiter de travaux sur l'un d'entre eux pour les rendre transparents. Dans ce cas une étude complémentaire peut être réalisée afin de définir le type de passage le plus approprié.

La sécurisation **des linéaires à risque** peut se faire de différentes manières :

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



- ✓ La pose d'un grillage à maillage inférieur à 25mm.
- ✓ L'ajout d'une glissière métallique (pour sécuriser la chaussée) en prenant soin de bien raccorder les différents éléments et éviter ainsi les « trous ».

Le tableau ci-dessous compare les coûts associés à différents types d'aménagements possibles pour les ouvrages de franchissement (source : Document d'objectifs de la vallée du Ciron, 2005).

Tableau 9 : Aménagements possibles et coûts d'intervention

Aménagement des franchissements	Coûts	Références
Buse sèche=mise en place en éventrant la route : éventration de la route, pose de la buse, recouvrement	380 €/ml	Rosoux et De Bellefroid, 1999
Busage + installation d'une rampe	1000 €	PNR de Brière
Aménagement d'une rampe d'accès au passage	990 €	Rosoux et De Bellefroid, 1999
Aménagement banquette dans un ouvrage	300 €/ml	Beaussillon et al., 2001
Banquette en encorbellement de 56 m (équerre avec charnière + rampe bétonnée)	5 000 €	PNR de Brière
Palissade en bois (50 cm de haut, 450 m de long)	7,5 €/ml	PNR de Brière
Pose de grillage (type « crapal » enterré)	15 à 20 €/ml	Biotope, 2002
Buse en robinier	/	ARDFCI

ANNEXE 3 : ICPE du bassin versant de la Pimpine (source : préfecture de Gironde)

Nom	Activité	Régime	Commune	Adresse Lieu Exploitation
SA GINESTET	Chais de 250000 hl	Autorisation	Carignan-de-Bordeaux	
SCI RIVENSAN	Stockage de bouteilles	Déclaration	Carignan-de-Bordeaux	Lieu-dit Rivensan
Sté JOANNE	Chai de 55000 hl	Autorisation	Carignan-de-Bordeaux	
ANSELM	Porcherie	Autorisation	Cénac	Domaine Dupouy
Château Haut Canteloup	Chai	Déclaration	Cénac	1, La Palanque
SA Tonnellerie Voisin	Atelier de Tonnellerie	Déclaration	Cénac	Lieu dit Bel air
SARL SICSOE	Mise en bouteille et stockage de vin	Autorisation	Cénac	38 route de Créon
SCEA FRACHET et Fils	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Cénac	11 avenue de Bordeaux
Cave coopérative de Créon	Cave coopérative	Autorisation	Créon	
Garage Bernard	Atelier de carrosserie peinture auto	Déclaration	Créon	Lieu- dit Le Moulin
Pressing Lorina	Pressing	Enregistrement	Créon	Centre commercial la Ferrière
SCI Le Barbe	Station-service	Déclaration	Créon	Route de la Sauve, parking Intermarché
SCEA Vignobles Quinney	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Créon	Rue Beauduc
Sté Euralis Vigne	Dépôt de produits phytosanitaires	Déclaration	Créon	zone artisanale
Sté coopérative agricole Terre	Dépôt de produits agro-pharmaceutiques	Déclaration	Créon	zone artisanale
Sté Travaux routiers	Stockage de liquides inflammables	Autorisation	Créon	
SARL DECOU'ACIER	Stockage d'oxygène	Déclaration	Latresne	Chemin du Gran estey, ZI Bernichon
SARL COUDERT	Atelier de mécanique auto	Déclaration	Latresne	ZI
SARL ESTRADE	Dépôt de liquides inflammables	Déclaration	Latresne	Route du port de l'Homme
SCI de l'Olivier	Atelier de mécanique auto	Déclaration	Latresne	ZI
SCI Franchan	Atelier de carrosserie	Déclaration	Latresne	ZI les dartes
Sté Bayer - Phytochim	Dépôt de produits inflammables et chlorophénoliques	Autorisation	Latresne	ZI des Augustins
L'Electrolyse	Traitement de surface	Autorisation	Latresne	ZI de Maucoulet

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



Sté Polyprocess	Fabrication de matières plastiques	Déclaration	Latresne	ZI Bernichon
Sté Sirech Hostier	Chaudronnerie	Déclaration	Latresne	ZI
Sté civile Château Seguin	Chai	Déclaration	Lignan-de-Bordeaux	Château Seguin
Château Tustal	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Sadirac	
SA ETPR	Carrière à ciel ouvert de sable et grave	Autorisation	Sadirac	Lieu dit Calamiac
SA Auroca	Fabrication de détergents industriels	Déclaration	Sadirac	ZA lieu dit Bel Air
CARL Corde	Atelier de menuiserie	Déclaration	Sadirac	57 route de St Caprais
SCEA Château Belrose	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Sadirac	Domaine de Maucaillou
SCEA Ph, et A. Le Gris de la Salle	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Sadirac	Château le grand Verdus
Sté Placoplatre	Fabrique de matières plastiques	Autorisation	Sadirac	13 route de Citon Cénac
Sté Travaux routiers	Carrière de matériaux alluvionnaires	Autorisation	Sadirac	Lieu dit Pibette
Tabac presse essence	Distribution de liquides inflammables	Déclaration	Sadirac	87 RD671 lieu dit Lorient
Vignobles Rebillou	Exploitation viticole avec exploitation des effluents	Déclaration	Sadirac	Château Grenet 1 lieu dit boulin
	Atelier de mécanique auto	Déclaration	Sadirac	Lieu dit Platon
Boisseau	Dépôt de métaux et carcasses auto	Autorisation	Fargues St Hilaires	Maison rouge
EURL Biocompost	Fabrication d'engrais à partir de matières organiques	Déclaration	Fargues St Hilaires	69 route de Lignan
Pressing ARM BLS	Pressing	Enregistrement	Fargues St Hilaires	Ctre commercial Val Laurence
SA Fabris SUPER U	Pressind	Déclaration	Fargues St Hilaires	Bos Menu Val Laurence
SA Fardis	Station-service	Déclaration	Fargues St Hilaires	Ctre commercial Val Laurence
Sté Perier	Constructions métalliques	Autorisation	Fargues St Hilaires	
Volailles d'Albert	Elevage de volailles	Déclaration	Bonnetan	
SCEA Château Lafitte	Préparation et conditionnement de vin	Déclaration	Camblanes et Meynac	6 Route de la Lande
SCEA Verdier	Chai	Déclaration	Camblanes et Meynac	Château Brethous
	stockage de produits inflammables	Déclaration	Camblanes et Meynac	2 chemin les hauts de Paguemaou

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

Site Internet : www.riviere-environnement.fr

ANNEXE 4 : Questionnaires mis à dispositions des communes

Questionnaire n°1 destiné aux acteurs locaux, usagers et propriétaires

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000, nous vous adressons ce questionnaire afin de recueillir des informations nécessaires à la réalisation de cette étude.

Questionnaire à retourner par courrier, fax ou mail à :

Alexandre COMAS

SARL RIVIERE ENVIRONNEMENT

9-11 allée James Watt Immeuble 3. 33700 MERIGNAC

05 56 49 59 78 – 05 56 49 68 39 (fax)

alexandre.comas@riviere-environnement.fr

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. **La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.** Natura 2000 a pour vocation la conservation du patrimoine naturel en valorisant les usages locaux (agriculture, sylviculture, pêche, chasse) qui ont contribué au maintien de la biodiversité.

Le document d'objectifs (DOCOB) définit les orientations de gestion, leurs modalités de mise en œuvre, et les moyens financiers prévisionnels pour maintenir les milieux naturels et espèces dits «d'intérêt communautaire» en bon état de conservation. Il fait l'objet d'un travail important de concertation qui permet d'établir un diagnostic, des objectifs de conservation et des mesures d'actions concertées avec les acteurs du territoire.

L'inclusion des terrains dans le réseau Natura 2000 ne modifie pas le statut de propriété. Les espaces désignés sont gérés sans contraintes particulières pour les propriétaires et les usagers, pour autant que les activités n'affectent pas l'intégrité de la zone concernée. La signature de la charte ou de contrat se fait sur la base du volontariat.

La démarche Natura 2000 n'interdit pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou d'activités dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à l'état de conservation du site. L'évaluation des incidences est un outil de prévention qui permet d'assurer un équilibre entre les activités humaines et la préservation de la biodiversité.



Questionnaire

1. La Pimpine

- Comment décririez-vous le bassin versant de la Pimpine ?
 - o Un milieu naturel riche et remarquable
 - o Un site offrant un intérêt économique grâce à ses ressources et sa proximité de l'agglomération bordelaise
 - o Un espace naturel de qualité garant du cadre d'un cadre de vie agréable
 - o Un territoire préservé où se pratiquent des activités nouvelles et traditionnelles
 - o Autre :
- D'après vous, quels sont les enjeux prioritaires de cet espace ?
 - o La protection de l'environnement (faune, flore...)
 - o Le développement économique local (accueil de nouvelles entreprises, création d'emplois...)
 - o Préserver les milieux naturels de la Pimpine pour assurer la pérennité des activités traditionnelles (pêche, chasse, élevage)
 - o Autre :

2. Les milieux naturels

- Les milieux naturels de la Pimpine sont-ils :
 - o Préservés
 - o Moyennement préservés
 - o En cours de détérioration
 - o Détériorés
- Quelles sont les raisons de cette situation ?
 - o Mesures de protection efficaces
 - o Volonté et implication des acteurs locaux pour la préservation du site
 - o Inefficacité des mesures de gestion
 - o Manque de concertation et d'information
 - o Autre :
- Avez-vous connaissance de la présence de milieux naturels ou espèces qui vous semblent remarquables sur la Pimpine et ses alentours ? Si oui, lesquels et pouvez-vous les situer ?
- Avez-vous constaté des dégradations ou sources de pollutions sur la Pimpine et ses alentours pouvant avoir un effet négatifs sur les milieux et les espèces ? Si oui lesquelles et pouvez-vous les situer ?
- Connaissez-vous Natura 2000 ?
 - o Oui

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



- Non
- Seriez-vous prêts à protéger des espèces d'intérêt communautaire présentes sur la Pimpine ?
 - Oui
 - Non
- Que seriez-vous prêt à faire pour les protéger ?
 - Conserver les vieux arbres dans mon jardin
 - Débroussailler / faucher mon pré
 - Entretien la végétation en bordure du cours d'eau sur mon terrain
 - Autre :
- Si non, pourquoi ?
 - Je n'ai pas le temps
 - Je ne sais pas comment faire
 - Je ne vois pas l'intérêt
 - Autre :
- A quelles conditions changeriez-vous d'avis ?
 - Etre mieux informé
 - Avoir des subventions
 - Etre formé
 - Autre :

3. Propriété

- Etes-vous propriétaire de parcelles situées dans le site Natura 2000 (Cf. Carte périmètre d'étude) ? Si oui pouvez-vous les situer ?
- Quelle est la nature de ces parcelles (prairie, bois, bâti...) ?
- Comment entretenez-vous vos terrains ? (fauche, gyrobroyage, taille des arbres, absence d'entretien, fréquence, date de fauche...)
- Observations (vos attentes, vos craintes, vos remarques par rapport à Natura 2000):

NOM, Prénom :

Coordonnées :

Commune :

Questionnaire n°2 destiné aux élus du territoire

Dans le cadre de la réalisation du diagnostic socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000, nous vous adressons ce questionnaire afin de recueillir des informations nécessaires à la réalisation de cette étude.

NOM, Prénom :

Coordonnées :

Commune :

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. **La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.** Natura 2000 a pour vocation la conservation du patrimoine naturel en valorisant les usages locaux (agriculture, sylviculture, pêche, chasse) qui ont contribué au maintien de la biodiversité.



Le document d'objectifs (DOCOB) définit les orientations de gestion, leurs modalités de mise en œuvre, et les moyens financiers prévisionnels pour maintenir les milieux naturels et espèces dits «d'intérêt communautaire» en bon état de conservation. Il fait l'objet d'un travail important de concertation qui permet d'établir un diagnostic, des objectifs de conservation et des mesures d'actions concertées avec les acteurs du territoire.

L'inclusion des terrains dans le réseau Natura 2000 ne modifie pas le statut de propriété. Les espaces désignés sont gérés sans contraintes particulières pour les propriétaires et les usagers, pour autant que les activités n'affectent pas l'intégrité de la zone concernée. La signature de la charte ou de contrat se fait sur la base du volontariat.

La démarche Natura 2000 n'interdit pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou d'activités dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à l'état de conservation du site. L'évaluation des incidences est un outil de prévention qui permet d'assurer un équilibre entre les activités humaines et la préservation de la biodiversité.

Plus d'infos sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html>

Activités agricoles				
Activités touristiques				
Entretien et aménagement de la piste cyclable				
Entretien et aménagement des routes				

- Avez-vous connaissance de la présence d'espèces ou de milieux naturels remarquables sur votre commune ?
- Avez-vous connaissance de sources de pollution sur votre commune ?

5. Votre regard sur Natura 2000

- Quelle est votre vision de Natura 2000 ?
- Quel est l'impact de Natura 2000 sur votre commune ou sur le territoire ?
- Quel pourrait être votre rôle ou celui de votre commune par rapport à la gestion future du site Natura 2000 ?
- Connaissez-vous le dispositif d'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ?

6. Personnes ressources

- Connaissez-vous d'autres personnes ressources (que celles citées dans le tableau) qui pourraient être associées à la démarche Natura 2000 ?

Avez-vous d'autres remarques ?

Questionnaire à retourner par courrier, fax ou mail à :

Alexandre COMAS
SARL RIVIERE ENVIRONNEMENT
9-11 allée James Watt Immeuble 3. 33700 MERIGNAC
05 56 49 59 78 – 05 56 49 68 39 (fax)
alexandre.comas@riviere-environnement.fr

ANNEXE 5 : Comptes rendu de réunions

Compte rendu de la réunion du Comité de pilotage du 07 janvier 2014

Lieu : Mairie de Lignan-de-Bordeaux

Personnes présentes :

Nom	Organisme/commune
Mme Françoise Guimon M. Ghislain Poncin	SIETRA de la Pimpine
Mme Françoise Gross M. Alexandre Comas M. David Brient	Rivière Environnement
M. Nicolas Klein	DDTM 33
M. Luc-Olivier Delebecque	CRPF
Mme Bérange Sanson	ONEMA
Mme Colette Gouanelle	SEPANSO
Mme Laurence Candon M. Gaël Barreau	Association Terre et Océan
M. Dominique Duphil	AAPPMA Vallée de la Pimpine
Mme Simone Ferrer	Mairie de Cénac
M. Jacques Cantillac	Mairie de Lignan de Bordeaux
M. Ch. Vicier	Mairie de Fargues St Hilaire
M. Jean Michel Begey	CDC du Créonnais

Personnes/organismes excusés :

DREAL Aquitaine
Agence de l'Eau Adour Garonne

Déroulé de la réunion

Un tour de table est effectué afin que chacun se présente. Ensuite Mme Guimon, Présidente du SIETRA et du comité de pilotage remercie l'ensemble des participants et ouvre la réunion. M. Poncin, technicien du SIETRA, fait une présentation (illustrée d'un power point) du syndicat et du bassin versant de la Pimpine. Il expose les grands enjeux de ce territoire en termes d'occupation du sol, de pression urbaine et de gestion des inondations.

Les membres du bureau d'études Rivière Environnement projettent ensuite un power point (ci-joint) afin de présenter les éléments suivants :

- ✓ Présentation du bureau d'études
 - La SARL
 - L'expérience de Rivière Environnement dans Natura 2000
 - L'équipe affectée au projet
- ✓ Présentation de la méthodologie d'élaboration du DOCOB
 - Qu'est-ce que Natura 2000 ?
 - Qu'est-ce qu'un document d'objectifs (DOCOB) ?
 - Les outils de Natura 2000
- ✓ La Pimpine et Natura 2000
 - Les raisons du classement du site en Natura 2000
 - Le périmètre d'étude
 - Les thèmes à aborder dans le diagnostic
- ✓ Planning de réalisation du DOCOB

Discussions

Mme le maire de la commune de Cénac précise que le DOCOB et le périmètre du site Natura 2000 ne sont pas censés entrer en contradiction avec les **documents d'urbanisme** des communes concernées. En effet, les parcelles incluses dans le site concernent essentiellement le réseau hydrographique et des zones humides ou prairiales situées dans le lit majeur du cours d'eau. Ces zones ne sont pas censées être constructibles. Les documents d'urbanisme de ces communes seront néanmoins consultés pendant la phase de diagnostic.

M. Klein, représentant de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Gironde (DDTM) précise que **l'information** est un enjeu majeur pour l'élaboration du DOCOB. Les discussions s'engagent sur les moyens à mettre en œuvre pour la diffusion optimale de l'information. Mme Guimon précise que les maires des communes devront informer leurs administrés. A ce propos, la mairie de Lignan-de-Bordeaux enverra des invitations personnelles à chaque propriétaire concerné.

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



Mme Candon et M. Barreau, de l'association OCEAN Maison du Patrimoine Naturel du Créonnais informent de la présence du Grand Capricorne sur le site. Ils mettent en avant leur souhait de participer activement à l'élaboration de ce DOCOB en partageant leur connaissance du territoire. La Maison du Patrimoine peut également être un relais de l'information pour la mise en place de Natura 2000 sur la Pimpine. Ils proposent à cette occasion de mettre à disposition un espace spécifique à Natura 2000. Leur force de proposition est saluée par l'assemblée et le bureau d'études.

M. Dellebecque, du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), intervient pour préciser que le Robinier faux acacia ne doit pas être considéré comme une **espèce invasive**. Le bureau d'étude répond que cette dénomination est issue de la liste des plantes exotiques envahissantes du Conservatoire Botanique National dans laquelle le Robinier faux acacia est classé comme espèce « invasive avérée ». Afin de ne pas mettre en porte à faux la profession sylvicole (le Robinier est une essence productive), il est convenu entre le CRPF et le bureau d'études que le terme « indésirable » est préférable à celui d' « invasif ».

Mme Guimon demande un tour de table pour connaître la position des membres du comité de pilotage présents sur le sujet.

Mme Ferrer, maire de Cénac, précise que sa commune est déjà sensibilisée à Natura 2000 car elle accueille déjà un site pour les chiroptères (Carrières de Cénac). Elle appuie le fait que l'information et sa diffusion sont déterminantes.

M. Vicier de Fargues Saint Hilaire connaît également le sujet et a déjà pris en compte le site Natura 2000 lors de la révision de son document d'urbanisme.

M. Cantillac marque son scepticisme quant à la démarche. Il considère que de gros efforts sont faits pour pas grand-chose. Les agriculteurs sont déjà sensibilisés aux questions environnementales depuis longtemps et trouve que le principe même de fonctionnement par subventions, qui s'ajoutent à toutes celles de la Politique Agricole Commune, est improductif.

M. Beguey appuie lui aussi l'importance de la diffusion de l'information.

Le président de l'AAPPMA, M. Duphil, souhaite que l'accent soit mis sur la qualité de l'eau de la Pimpine et de ses affluents. Il observe de nombreuses sources de pollutions notamment liées à l'assainissement. Il lui est répondu que le DOCOB est l'occasion de faire remonter ces problèmes aux services de l'Etat. A ce propos, Mme Sanson de la police de l'eau (ONEMA), précise qu'il est important d'informer son service lorsque des pollutions ou des dégradations sont observées. Des agents peuvent être envoyés sur place afin de constater les préjudices sur les milieux aquatiques et dresser des procès-verbaux.

Une réunion publique d'information sur la démarche Natura 2000 est prévue le mardi 21 janvier 2014 à 18h30 à la salle des fêtes de Lignan-de-Bordeaux. Pour plus d'informations, veuillez vous rapprocher du SIETRA ou du bureau d'études.

Compte rendu du comité de pilotage du 15.10.2014

Pièce jointe : Présentation power point

Lieu : Salle des fêtes de Lignan-de-Bordeaux

Liste des personnes présentes :

Nom	Organisme/commune
M. Stéphane Texier M. Michel Lehmann M. Louis Héraud M. Ghislain Poncin	SIETRA de la Pimpine
M. Alexandre Comas M. David Brient	Rivière Environnement
Mme Marie Laure Lagarde M. Nicolas Klein	DDTM 33
M. Luc-Olivier Delebecque	CRPF
Mme. Sophie Delavergne	FDAAPPMA 33
Mme Julie Walker	CEN Aquitaine
Mme Laurence Candon M. Gaël Barreau	Association Terre et Océan
M. Serge Pujol	AAPPMA Vallée de la Pimpine
M. Francis Delcros	Maire de Latresne
M. Emmanuel Robin	FDC33

Déroulé de la réunion

Un tour de table est effectué afin que chacun se présente.

Les membres du bureau d'études Rivière Environnement projettent ensuite un power point (ci-joint) afin de présenter les éléments suivants :

- ✓ Rappels sur Natura 2000
 - Les grands principes
 - Les grandes étapes
- ✓ Présentation du diagnostic
 - Le périmètre étudié

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



- Le diagnostic écologique
- Le diagnostic socio-économique
- ✓ Proposition d'objectifs de conservation
- ✓ Les prochaines étapes

Discussions

M. DELCROS, Maire de Latresne et délégué du SIETRA demande si toutes les espèces citées ont été contactées sur le site et pose notamment la question de la présence du **Vison d'Europe**. Les membres de Rivière Environnement répondent que la plupart des espèces ont été identifiées visuellement grâce à des prospections ciblées pendant l'année 2014. De plus, les données fournies par les différents partenaires ont permis d'enrichir la liste avec notamment la Lamproie de Planer, l'Ecrevisse à pattes blanches et 6 espèces de chiroptères. En ce qui concerne le Vison, aucune donnée récente ne permet d'affirmer sa présence avec certitude sur la Pimpine. Néanmoins, cette espèce en voie d'extinction en France est particulièrement délicate à identifier et est capable de se déplacer d'un bassin versant à l'autre notamment en période d'accouplement. Le site de la Pimpine offre des caractéristiques particulièrement favorables en termes d'habitats naturels qu'il convient de protéger. De plus, le Vison d'Europe est une espèce parapluie dont les mesures de protection profiteront à de nombreuses autres espèces comme par exemple la Loutre. Enfin, la prise en compte du Vison est indispensable en cas de présence d'habitats préférentiels pour espérer sa reconquête du territoire.

Mme Julie Walker du Conservatoire des Espaces Naturels d'Aquitaine ajoute qu'étant donné la situation critique du Vison d'Europe dans la région, il apparaît primordial de prendre en compte ses habitats.

M. DELCROS, aborde la question des **espèces indésirables** en faisant état de l'invasion de l'étang des sources (Latresne) par le Myriophylle du Brésil, la Jussie et les ragondins (sur le cours d'eau).

Marie Laure LAGARDE rappelle qu'au sujet des ragondins et des dégâts provoqués sur les digues, il est du ressort des propriétaires de mettre en place une lutte (dans le respect de la réglementation en vigueur) ou une réparation des dégâts. Elle ajoute que l'association des piégeurs agréés de la Gironde peut être contactée afin de mettre en place des moyens de lutte.

En ce qui concerne la Jussie, l'opération est plus délicate car la lutte contre l'invasion nécessite une surveillance accrue et une récurrence des travaux d'arrachage. Des financements Natura 2000 peuvent éventuellement être mobilisés dans le cas où l'espèce indésirable n'est pas largement répandue sur le site. Pour être efficace, la lutte contre les espèces indésirables doit être menée sur de petits foyers en cours de colonisation.

Julie Walker ajoute que le CEN Aquitaine est actuellement en train de mener une étude sur les facteurs influençant la propagation d'une autre espèce végétale aquatique envahissante : le Myriophylle du Brésil.

Sophie Delavergne, de la Fédération départementale des pêcheurs précise qu'il faut nuancer les données d'amélioration de la **qualité de l'eau** sur la Pimpine car selon les dernières campagnes de terrain menées par la Fédération, le **contexte piscicole** de l'ensemble du réseau hydrographique est évalué comme « médiocre » à « mauvais ». Cet état s'explique notamment par les débits insuffisants du cours d'eau ainsi que les nombreux ouvrages et seuils créant une rupture de la continuité écologique et un cloisonnement des espèces piscicoles.

M. ROBIN, de la Fédération des Chasseurs de la Gironde fait remarquer que l'objectif de « développement des **mégaphorbiaies** en surfacique et en linéaire » semble difficilement atteignable. En effet ce type de milieu nécessite une gestion particulière mais n'a pas de valeur économique ni patrimoniale aux yeux des

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



propriétaires. Il se pose alors la question comment convaincre les propriétaires à intervenir sur ces milieux de grand intérêt. M. BRIENT, répond que cet objectif est difficilement réalisable sur l'ensemble du site mais qu'il est en revanche envisageable sur des secteurs précis tels que les bassins de rétention des eaux dont le SIETRA est gestionnaire et propriétaire.

M. BARREAU de l'association OCEAN Maison du Patrimoine Naturel du Créonnais fait remarquer que l'association réfléchit à la mise en place d'actions de gestion des mégaphorbiaies en partenariat avec le SIETRA.

Julie WALKER salue la prise en compte des enjeux **chiroptères** du site Natura 2000 « Carrières de Cénac » dans les objectifs de conservation du site « Vallée de la Pimpine ». Il est en effet primordial de prendre en compte ces enjeux car les espèces des carrières de Cénac utilisent la vallée de la Pimpine notamment comme zone de chasse et site de swarming.

M. HERAUD met en avant l'importance d'informer l'ensemble des propriétaires concernés par le site Natura 2000. Marie Laure LAGARDE répond qu'il est très difficile de contacter un à un les propriétaires car cela nécessite une analyse du cadastre et la prise en compte de centaines de parcelles. Elle appuie l'importance du rôle des élus dans la diffusion de **l'information** auprès de leurs administrés et des conseils municipaux. Ce choix avait d'ailleurs été exposé lors du comité de pilotage du 06 janvier 2014. Mme LAGARDE rappelle également qu'une délibération de l'ensemble des communes sera nécessaire pour valider le périmètre final du site. L'information préalable est donc indispensable.

Sophie DELAVERGNE demande pour quelles raisons les prairies humides situées à la confluence avec la Garonne n'ont pas été intégrées entièrement dans le **périmètre** et demande également à prolonger le périmètre jusqu'à la source du Ruisseau de Carles. Les membres du bureau d'études répondent qu'aucun inventaire sur les habitats n'a été mené sur cette partie des prairies humides et ne peut donc pas justifier d'extension du périmètre d'autant plus que ce dernier est déjà passé de 100 hectares (FSD) à 280 hectares (périmètre étudié). La partie concernant le ruisseau de Carles va être étudiée plus en détails car elle semble tout à fait cohérente avec les enjeux écologiques identifiés sur ce cours d'eau. La proposition de périmètre finale sera soumise par Rivière Environnement à l'ensemble du comité de pilotage au mois de décembre 2014.

M. HERAUD a fait part de sa méconnaissance des cartographies provisoires du site et indique que la précision des cartes disponibles ce jour est un peu faible pour se rendre compte de la situation des limites du site. Alexandre COMAS répond que l'ensemble des élus a bénéficié d'une carte plus précise (1 : 5000 à 1 : 10000) à l'échelle de la commune. Afin de s'assurer que l'ensemble des élus bénéficie de la dernière version, M. le président du syndicat propose de renvoyer ces cartographies.

M. DELLEBECQUE, du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), fait savoir que le CRPF a envoyé un certain nombre de remarques et demandes de modifications des parties concernant les **peupleraies et les robiniers** dans le diagnostic. M. BRIENT répond que la plupart de ses remarques sont pertinentes et seront intégrées mais souhaite lui faire une réponse argumentée par écrit au sujet du développement des peupliers hybrides en milieu naturel.

Une réunion publique d'information sur les mesures de gestion Natura 2000 est prévue le jeudi 13 novembre 2014 à 18h30 à la salle des fêtes de Lignan-de-Bordeaux. Pour plus d'informations, veuillez vous rapprocher du SIETRA ou du bureau d'études.

Compte rendu de la réunion publique du 13.11.2014

Pièce jointe : Présentation power point

Lieu : Salle des fêtes de Lignan-de-Bordeaux

Liste des personnes présentes :

Nom	Organisme/commune
M. Stéphane Texier M. Ghislain Poncin	SIETRA de la Pimpine / Lignan de Bordeaux SIETRA de la Pimpine / Technicien rivière
M. Alexandre Comas Mlle Sarah Boillet	SARL Rivière Environnement
M. Nicolas Klein	DDTM 33
M. Dominique Duphil	AAPPMA Vallée de la Pimpine
M. Louis Héraud	Conseiller municipal Loupès
Mme M. Claire Gravellier	Adjointe Loupès
M. J.C Seurin	Agriculteur
M. Jacques Bougault	Conseiller municipal Lignan de Bordeaux
M. Jean Pierre Roux	Conseiller municipal à Carignan
M. Aymeric Feydieu	Habitant Cénac
Mme Hélène Joffre	Conseillère municipal Bonnetan
M. Alain Lafontana	Adjoint Bonnetan
M. Jean Marc Constantin	Commune de Cénac
M. J. Marc Bonnet	Habitant Cénac
M. Patrice Roncajolo	
M. Alain Jacquet	Lignan de Bordeaux
Mme Colette Gouanelle	SEPANSO
M. et Mme Mark	Lignan de Bordeaux

Déroulé de la réunion

Tour de table de présentation.

Ouverture de la réunion par M. Stéphane Texier, président du SITRA de la Pimpine. Il rappelle que le SIETRA s'est porté volontaire auprès des services de l'Etat pour porter le projet Natura 2000 sur la Pimpine. Ne disposant pas de l'ensemble des compétences requises en interne, le SIETRA mène ce projet par l'intermédiaire du bureau d'études Rivière Environnement.

Les membres du bureau d'études Rivière Environnement projettent ensuite un power point (ci-joint) afin de présenter les éléments suivants :

- ✓ Rappels sur Natura 2000
 - Les grands principes
 - Les outils de mise en œuvre
- ✓ La Pimpine
 - Le périmètre étudié
 - Le diagnostic écologique
 - Les objectifs de conservation
- ✓ Les mesures de gestion
 - Les contrats Natura 2000
 - La Charte Natura 2000

Une partie des échanges a lieu pendant la présentation du bureau d'études et une autre partie à la fin.

Discussions

Un participant demande la part du territoire de la Gironde concernée par Natura 2000. D'après l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques), la moyenne en 2012 des sites Natura 2000 sur le territoire national est de 12,7 %. La surface des sites Natura 2000 en Gironde en 2012 représente 10,3 % du territoire.

Un participant demande si le fait de vouloir conserver les arbres morts sur pied (intérêt pour les chauves-souris, oiseaux et insectes) interdira aux propriétaires de couper ces arbres. M. Comas de Rivière Environnement répond que le périmètre Natura 2000 n'interdira rien aux propriétaires qui ne souhaitent pas adhérer à la démarche. La conservation des arbres sénescents passera par la signature d'un contrat entre le propriétaire ou le gestionnaire concerné et l'Etat. Si ce contrat (proposé par le futur animateur du site) ne convient pas à la personne, cette dernière pourra refuser sa signature. Néanmoins, la conservation de ces vieux arbres est très importante pour de nombreuses espèces. Il est fortement conseillé de les conserver (à condition qu'ils ne mettent pas en cause la sécurité des biens ou des personnes).

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



Une remarque est formulée sur la pérennité des **financements des contrats Natura 2000**. M. Klein, de la DDTM de la Gironde, répond que lorsque le contrat est signé (5 ans), des crédits sont automatiquement accordés pour la période. Il ne peut donc pas y avoir d'avance financière non remboursée. Les financements sont issus de l'Union Européenne ($\approx 50\%$) et de l'Etat français ($\approx 50\%$).

Un participant demande si une structure est pressentie pour **l'animation du site Natura 2000** et quelles sont les sources de financement. M. Klein répond que pour l'instant aucune structure n'a exprimé son intérêt mais l'appel à manifestation n'a pas encore eu lieu. Il ajoute que les structures locales sont à privilégier car elles sont bien implantées sur le territoire ce qui permet une meilleure acceptation et efficacité de la démarche auprès des habitants. Le financement est assuré à hauteur de 80% par les services de l'Etat (et de l'UE) et une part d'autofinancement est demandée à la collectivité. L'animateur interviendra quasi exclusivement sur les parcelles situées dans le site Natura 2000.

Des personnes demandent si **les documents seront disponibles au public**, et notamment les plans de la zone Natura 2000 pour connaître les parcelles concernées. M. Comas répond que le diagnostic et les cartographies (validés par le comité de pilotage) sont déjà entre les mains des sept communes concernées. Il existe à ce jour un plan de délimitation de la zone Natura 2000 en cours d'affinement à l'échelle des parcelles cadastrales ou des limites physiques marquée (route, chemin, lisière forestière...). A partir du mois de Janvier, l'ensemble du document d'objectifs (avec les contrats proposés) sera mis à disposition du public par l'intermédiaire des collectivités. Les mesures de gestion sont pour l'instant en cours de rédaction par le bureau d'études.

Une question est posée sur le nombre de seuils sur le réseau hydrographique. M. Poncin, technicien rivière du SIETRA répond que 4 seuils sont infranchissables sur le cours principal de la Pimpine.

Un participant demande si les actions de **lutte contre les inondations** sont compatibles avec Natura 2000. Les membres du SIETRA répondent qu'il n'est pas du ressort de Natura 2000 de financer la lutte contre les inondations. M. Comas ajoute que les aménagements créés sur le bassin versant (bassins de rétention notamment) ne sont clairement pas compatibles avec la protection des espèces et des habitats naturels portée par Natura 2000. Ces aménagements ont eu pour effet de modifier l'ensemble des milieux aquatiques de la Pimpine. Néanmoins, des actions de gestion peuvent être envisagées dans ces bassins afin de les rendre plus accueillant pour la faune du site.

Un participant demande si la rémunération du contrat « ilots de sénescence » est versée par an ou pour toute la durée du contrat. Le montant fixé sur les arbres engagés est fixé pour la durée du contrat. Plusieurs arbres peuvent être concernés par un contrat (aide plafonnée à 2000 euros /ha).

Un participant demande s'il faut d'abord l'accord du (ou des) propriétaire(s) pour que la commune s'engage à signer la Charte Natura 2000. M. Comas répond que la commune ne peut pas s'engager pour les propriétaires (sauf convention) mais peut s'engager pour mettre en avant ses bonnes pratiques (entretien raisonné, gestion différenciée...). Dans le même esprit, la commune ne peut pas s'engager pour les routes départementales car c'est le Département est propriétaire et gestionnaire.

Un participant demande à partir de quelle distance au site les projets ne sont plus soumis à **l'évaluation des incidences**. M. Comas précise qu'il n'y a pas de critères de distance. Cette évaluation doit notamment prendre en compte la topographie et la question des eaux de ruissellement entre le lieu du projet et le site Natura 2000. L'évaluation doit être proportionnée au projet. L'animateur du site peut apporter un appui pour sa réalisation. M. Comas ajoute que l'ensemble des communes concernées par site Natura 2000 doit réaliser une évaluation environnementale lors de l'élaboration ou de la révision de son document d'urbanisme afin de prendre en compte les enjeux environnementaux du site.

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

Site Internet : www.riviere-environnement.fr

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



Un participant fait remarquer que rien n'a été proposé pour limiter la fréquentation des **engins motorisés** (quad, moto...) en bordure et dans le cours d'eau. M. Comas répond que ce problème peut être pris en compte dans la Charte, mais qu'il est du ressort des collectivités de prendre des mesures contre ces pratiques. Il ajoute également que les contrats et la Charte ne sont pas figés, des propositions peuvent être communiquées au bureau d'études par l'intermédiaire du SIETRA. Ces demandes seront soumises à la validation du comité de pilotage.

Le comité de pilotage final doit se réunir le mercredi 17 décembre 2014 afin de valider l'ensemble des actions proposées ainsi que le périmètre du site.

Compte rendu de la réunion du comité de pilotage du 17.12.2014

Pièce jointe : Présentation power point

Lieu : Salle du conseil municipal de Lignan-de-Bordeaux

Liste des personnes présentes :

Nom	Organisme/commune
M. Stéphane Texier M. Ghislain Poncin	SIETRA de la Pimpine / Lignan de Bordeaux SIETRA de la Pimpine / Technicien rivière
M. Alexandre Comas M. David Brient Mlle Sarah Boillet	SARL Rivière Environnement
Mme Marie Laure Lagarde M. Nicolas Klein	DDTM 33
M. Luc Olivier Dellebecque	CRPF
M. Dominique Duphil	AAPPMA Vallée de la Pimpine
Mme Colette Gouanelle	SEPANSO
M. Gaël Barreau	Association Terre et Océan
M. Jean Pierre Acevedo	Mairie de Latresne
M. Michel Lehmann	Mairie de Carignan
M. Jean Pierre Bertrand	Syndicat du Pian
Mme Mélanie Geasellier	Mairie de Loupès

Déroulé de la réunion

Les membres du bureau d'études Rivière Environnement projettent ensuite un power point (ci-joint) afin de présenter les éléments suivants :

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

Site Internet : www.riviere-environnement.fr

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49

- ✓ Rappel des grandes étapes de l'élaboration et de la concertation
- ✓ Rappel des principaux éléments du diagnostic
 - Diagnostic écologique
 - Diagnostic socio-économique
 - Objectifs de conservation
- ✓ Le plan d'actions
 - Les contrats Natura 2000
 - La Charte Natura 2000
- ✓ Le périmètre
- ✓ L'animation du site Natura 2000

Discussions

Les premiers échanges portent sur la phase d'**animation** et les financements accordés. M. BARREAU de l'association TERRE et OCEAN, met en avant que l'association est bien implantée sur le territoire et organise de nombreuses actions de sensibilisation et d'information sur la Pimpine. La Maison du Patrimoine Naturel du Créonnais fait partie des acteurs incontournables qu'il faudra associer à l'animation du site Natura 2000.

Mme LAGARDE de la DDTM précise que les **financements** Natura 2000 sont attribués en priorité (cadre fixé par la directive) à la protection ou la restauration des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire.

M. PONCIN, technicien rivière du SIETRA, demande si des contrats ont été prévus pour interdire la **circulation d'engins motorisés** dans le site Natura 2000 et dans le cours d'eau. M. COMAS du bureau d'études Rivière Environnement répond que cette question a été traitée dans le cadre de la Charte. Le contrat de mise en défens prévu par la directive Habitats ne peut être mis en œuvre sur le site. Mme LAGARDE ajoute que cette question relève davantage de la réglementation fixée par les collectivités.

M. DELLEBECQUE du CRPF émet une remarque sur les engagements portant sur les **milieux boisés** dans la **Charte Natura 2000**. Il préconise de ne pas fixer de date pour la réalisation des travaux forestiers mais de conserver la précision « en respectant la portance des sols et les périodes sensibles pour la faune ».

Après échanges de point de vue entre le CRPF, le SIETRA, Rivière Environnement et la DDTM, la date d'autorisation des travaux forestiers dans le cadre de la Charte est fixée du 1er Septembre au 15 mars.

M. DELLEBECQUE préconise de rajouter qu'un contrat Natura 2000 portant sur le maintien d'arbres sénescents a été proposé dans le DOCOB. Les propriétaires souhaitant s'engager dans cette mesure auront donc le choix entre la signature d'un contrat ou de la charte. Cette précision sera apportée sur la Charte.

M. PONCIN fait remarquer qu'il ne faudrait pas se limiter aux **écrevisses exotiques** pour l'engagement de la charte concernant **l'activité pêche**. Après discussions avec le Président de l'AAPPMA, le SIETRA, Rivière Environnement et la DDTM, cet engagement sera reformulé et élargi aux espèces aquatiques indésirables.

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



Mme LAGARDE apporte une précision sur le **périmètre Natura 2000**. Les mesures agricoles (MAEC) pourront être appliquées sur des parcelles en dehors du site Natura 2000 (définition d'un périmètre agro environnemental par l'animateur). En revanche les contrats et la Charte ne pourront être engagés que sur des parcelles situées à l'intérieur du site.

M. DELLEBECQUE exprime des réserves sur certaines affirmations concernant les **milieux forestiers** cités dans le diagnostic. Il précise que de nombreux échanges ont été effectués avec le bureau d'études et le remercie pour la prise en compte de la plupart des remarques du CRPF. Néanmoins, il demeure toujours des éléments qui ne permettent pas au CRPF de valider le diagnostic notamment sur la question du robinier.

Après discussions et échanges d'arguments entre M. BRIENT (Rivière Environnement) et M. DELLEBECQUE, un compromis est trouvé sur les solutions à apporter. Le bureau d'études proposera une ultime reformulation de ses propos concernant le robinier et certaines pratiques de gestion évoquées comme des menaces pour des espèces d'intérêt communautaire. M. DELLEBECQUE recommande de se rapprocher de Dominique MERZEAU, spécialiste du robinier.

Un élu de Latresne demande quels sont les **interlocuteurs privilégiés** pour pouvoir engager des actions de lutte contre les espèces exotiques indésirables ? La Fédération des pêcheurs de la Gironde peut accompagner les porteurs de projet sur la question des écrevisses exotiques notamment et sur les espèces piscicoles en général. Le Conservatoire Botanique Sud Atlantique peut également apporter des conseils sur les techniques permettant de lutter contre les espèces végétales envahissantes, la Fédération des Chasseurs de la Gironde peut apporter son appui technique sur la problématique des ragondins. Enfin, les services de l'Etat sont en capacité de rediriger les porteurs de projets vers des personnes ressources compétentes.

Mme GOUANELLE de la SEPANSO interpelle le SIETRA sur les nombreux **problèmes d'assainissement** qui entraînent une importante pollution des milieux aquatiques de la Pimpine. Le SIETRA précise que les analyses physico chimiques de la Pimpine montrent une nette amélioration notamment liée aux efforts réalisés sur la mise aux normes des stations d'épurations mais que le problème subsiste au niveau de l'assainissement non collectif. Mme LAGARDE ajoute que les collectivités doivent pousser les SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) à effectuer des contrôles de conformité des installations. La Police de l'Eau et des milieux aquatiques peut également intervenir en cas de constatation d'une pollution.

Pour clôturer la réunion de ce troisième comité de pilotage, Mme LAGARDE rappelle que le DOCOB sera mis en ligne sur le site de la DREAL Aquitaine une fois les dernières modifications apportées. Une note de service sera ensuite prise par le Préfet afin de valider le document. Les collectivités concernées par le périmètre seront alors reconsultées officiellement courant 2015 afin qu'elles se prononcent définitivement par délibération du conseil municipal sur le nouveau périmètre du site (présenté au COPIL).

Les élus présents demandent à Mme Lagarde de leur fournir un exemple de délibération officielle.

M. TEXIER, président du comité de pilotage et du SIETRA remercie le bureau d'études Rivière Environnement pour le travail réalisé ainsi que l'ensemble des membres du comité de pilotage.

ANNEXE 6 : Fiches habitats d'intérêt communautaire

Aulnaies-Frênaies alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

91E0*

Habitats prioritaires

Espèces indicatrices	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
<i>Alnus incana</i>	Aulne blanc
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne élevé
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir
<i>Salix alba</i>	Saule blanc
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau pubescent
<i>Ulmus glabra</i>	Orme de montagne
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois
<i>Cardamine amara</i>	Cardamine amère
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés
<i>Carex acutiformis</i>	Fausse Laiche aigüe
<i>Carex pendula</i>	Laïche à épis pendant

<i>Carex remota</i>	Laïche à épis espacés
<i>Carex strigosa</i>	Laïche à épis grêles
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse faux épinard
<i>Equisetum telmateia</i>	Grande Prêle
<i>Equisetum spp.</i>	prêles
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
<i>Geranium sylvaticum</i>	Géranium des bois
<i>Geum rivale</i>	Benoîte aquatique
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe
<i>Lysimachia nemorum</i>	Lysimaque des bois
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sanguine
<i>Stellaria nemorum</i>	Stellaire des bois
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque

Habitat élémentaire		Code CORINE BIOTOPE
Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens		44.3
Syntaxonomie		
Classe	Alliance	Association
<i>Quercus roboris</i> – <i>Fagetalia sylvaticae</i>	<i>Alno-Padion</i>	Plusieurs associations possibles

Synécologie
Occupe des situations rivulaires avec un fonctionnement alluvial. Les sols y sont riches et la structure sableuse y est nettement enrichie en matière organique. L'immersion de ce type de boisement est généralement annuelle.
Dynamique naturelle
Constitue le stade terminal de la dynamique progressive. A noter qu'une grande partie de ces situations étaient anciennement occupées par des prairies alluviales.

État de Conservation		
Typicité	Moyenne	Moyen
Dynamique	Stable ou régressive faible	
Niveaux de dégradations	Faible	

Enjeux sur l'habitat		
	Composante	Nature
Valeur biologique	Importance surfacique	Superficie recensée : 48,4 ha
	Intérêt patrimonial	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales, services écologiques,
Valeur socio-économique	Usages	Exploitation forestière (rare)

Vulnérabilité et menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Rectification ou un curage du cours d'eau mené sans précautions - Drainage de certaines zones - Aménagement du cours d'eau et de ses berges - Perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau - Dégradations lors des travaux forestiers

Préconisation de gestion et moyen de conservation
<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une bande de feuillue riveraine permanente et de largeur suffisante - Gestion des peuplements de feuillus existants en futaie irrégulière - Restauration raisonnée des linéaires de forêt riveraine discontinus - Préservation des 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 - Information et sensibilisation des usagers - Suivi scientifique

Bibliographie
<p>Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.</p>

Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins

6430

Espèces indicatrices	
Nom latin	Nom vernaculaire
6430-1	
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé
<i>Senecio fluviatilis</i>	Sénéçon des cours d'eau
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
<i>Angelica archangelica</i>	Angélique officinale
<i>Petasites hybridus</i>	Grand pétasite

<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>	Cerfeuil dressé
<i>Aegopodium podagraria</i>	Egopode agraire
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert
<i>Silene dioica</i>	Silène dioïque
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Lysimachia punctata</i>	Lysimaque ponctuée
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune

Habitat élémentaire		Code CORINE BIOTOPE
Ourlets des cours d'eau		37.71
Syntaxonomie		
Classe	Alliance	Association
<i>Filipendulo ulmariae – Convolvuletea sepium</i>	Plusieurs alliances possibles	Plusieurs associations possibles

Synécologie

Ces Mégaphorbiaies se présentent sous la forme d'une végétation dense et haute (plus d'un mètre) où l'on peut identifier une sous-stratification au sein de la strate herbacée. Groupements qui occupent des situations mésotrophes à eutrophes à bonne alimentation hydrique.

Dynamique naturelle

Succède à divers groupements prairiaux lors de l'abandon des pratiques de gestion. La dynamique progressive entraîne ensuite une colonisation par des espèces ligneuses et une évolution vers des boisements du type Aulnaie ou Aulnaie-Saulaie.

État de Conservation		
Typicité	Moyenne	Mauvais
Dynamique	Progressive forte	
Niveaux de dégradations	Fort	
Enjeux sur l'habitat		
	Composante	Nature
Valeur biologique	Importance surfacique	Superficie recensée : 2 ha
	Intérêt patrimonial	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales , services écologiques,
Valeur socio-économique	Usage	Production de fourrage (faible)
Vulnérabilité et menaces		
<ul style="list-style-type: none"> - Passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée - Plantation de peupliers - Déprise agricole conduisant à l'embroussaillage puis au boisement naturel - Intensification des pratiques agricoles - Perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau 		
Préconisation de gestion et moyen de conservation		
<ul style="list-style-type: none"> - Veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau ou sur les berges du cours d'eau - Maintenir des pratiques agricoles très extensives - Lutter contre les espèces indésirables - Lutter contre la colonisation par les ligneux - Informer et sensibiliser les usagers (animations pédagogiques, livret d'information) - Suivi scientifique 		
Bibliographie		
Bensettiti F. et Gaudillat V. et Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 – Habitats humides. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.		

Pelouses sèches à faciès d'embroussaillement Sur calcaire

6510

Habitats prioritaires

Espèces indicatrices	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire
<i>Arabis hirsuta</i>	Arabette hérissée
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode penné
<i>Campanula glomerata</i>	Campanule à fleurs agglomérée
<i>Carex caryophylla</i>	Laiche de printemps
<i>Carlina vulgaris</i>	Carlina vulgaire
<i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée scabieuse
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Oeillet des Chartreux
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut commun
<i>Koeleria pyramidata</i>	Koelérie à crêtes
<i>Leontodon hispidus</i>	Liondent hispide

<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
<i>Ophrys insectifera</i>	Ophrys mouche
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire
<i>Orchis morio</i>	Orchis mâle
<i>Orchis purpurea</i>	Orchis pourpre
<i>Orchis ustulata</i>	Orchis brûlé
<i>Polygala comosa</i>	Polygale à toupet
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite sanguisorbe
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombaria
<i>Veronica prostrata</i>	Véronique couchée
<i>Veronica teucrium</i>	Véronique germandrée

Habitat élémentaire		Code CORINE BIOTOPE
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides		34.32
Syntaxonomie		
Classe	Alliance	Association
<i>Festuco-Brometalia</i>	Plusieurs alliances possibles	Plusieurs associations possibles

Synécologie

Le milieu correspond à une mosaïque de pelouses et de buissons de faible hauteur se développant sur un substrat calcaire sec et pauvre en éléments nutritifs. Les pelouses présentent une bonne diversité floristique et entomologique, mais surtout une diversité orchidologique exceptionnelle.

Dynamique naturelle

L'abandon de ces habitats se traduit par une colonisation ligneuse qui referme le milieu.

État de Conservation		
Typicité	Mauvaise	Mauvais
Dynamique	Progressive forte	
Niveaux de dégradations	Forts	

Enjeux sur l'habitat		
	Composante	Nature
Valeur biologique	Importance surfacique	Superficie recensée : 8,15 ha
	Intérêt patrimonial	Habitats d'espèces patrimoniales
Valeur socio-économique	Usages	Pâturage extensif

Vulnérabilité et menaces
- Abandon des pratiques agricoles ayant pour conséquence la fermeture du milieu - Chargement trop important en bétail - Mise en culture

Préconisation de gestion et moyen de conservation
- Restauration des pelouses envahies par les fourrées - Entretien par la mise en place de pratiques agricoles extensives (fauche et/ou pâturage), - Information et sensibilisation des usagers, - Suivi scientifique.

Bibliographie
Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p.

Prairies maigres de fauche de basse altitude

6510

Habitats prioritaires

Espèces indicatrices	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Avoine élevée
<i>Trisetum flavescens ssp. flavescens</i>	Avoine dorée
<i>Pimpinella major</i>	Grand boucage
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite

<i>Linum bienne</i>	Lin à feuille étroites
<i>Oenanthe pimpinelloides</i>	Oenanthe faux boucage
<i>Rhinantus lanceolatus</i>	Rhinanthe
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée
<i>Serapias cordigera</i>	Sérapias en cœur
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grande pimprenelle
<i>Campanula patula</i>	Campanule étalée
<i>Leotondon hispidus</i>	Liondent hispide
<i>Leotondon nudicaulis</i>	Liondent des rochers ?

Habitat élémentaire		Code CORINE BIOTOPE
Prairie à fourrage des plaines		38.2
Syntaxonomie		
Classe	Alliance	Association
<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	Plusieurs associations possibles

Synécologie

Ces prairies sont composées d'un couvert végétal strictement herbacé dont la hauteur est comprise entre 50 et 80 cm et sont relativement pauvres en éléments nutritifs. Elles possèdent une diversité floristique et entomologique remarquable.

Dynamique naturelle

L'abandon de ces habitats se traduit par une colonisation ligneuse alors que l'enrichissement (engrais, fumure) ou la mise en pâture se traduisent par une dégradation de l'habitat (forte diminution du nombre d'espèces engendrée par la prédominance d'espèces nitrophiles extrêmement compétitives).

État de Conservation		
Typicité	Bonne	Moyen
Dynamique	Progressive moyenne	
Niveaux de dégradations	Faible	

Enjeux sur l'habitat		
	Composante	Nature
Valeur biologique	Importance surfacique	Superficie recensée : 30 ha
	Intérêt patrimonial	Habitat d'espèces d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales
Valeur socio-économique	Usages	Production de fourrage

Vulnérabilité et menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Abandon de l'exploitation agricole et conversion éventuelle en plantation (résineux) - Conversion en pâturage des prairies de fauche <li style="padding-left: 20px;">- Retournements - Intensification des pratiques agricoles (semis, fertilisation)

Préconisation de gestion et moyen de conservation
<ul style="list-style-type: none"> - Fauche annuelle - Fertilisation moyenne - Pratiques agricoles extensives <ul style="list-style-type: none"> - Soutien à la conversion des prairies temporaires en prairies permanentes en gestion extensive <li style="padding-left: 20px;">- Information et sensibilisation des usagers <li style="padding-left: 20px;">- Suivi scientifique

Bibliographie
Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p.

ANNEXE 7 : Fiches espèces d'intérêt communautaire

AGRION DE MERCURE

Coenagrion mercuriale Charpentier
Code Natura 2000 / 1044

Taxonomie

Classe	Insectes
Ordre	Odonates (Zygoptères)
Famille	Coenagrionides

Statuts de protection

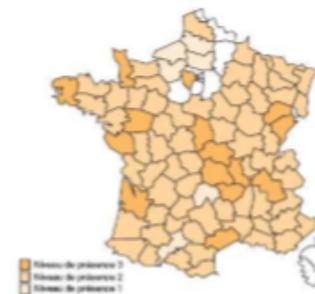
Convention de Berne Annexe II
Directive Habitat Annexes II
Espèce protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 3).



Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : quasi-menacé

L'Agrion de Mercure est largement répandu en Europe occidentale et en Afrique du Nord. En France, il est présent sur l'ensemble du territoire de la France métropolitaine, à l'exception de la Corse. Il peut être localement abondant dans certains départements, avec toutefois des effectifs paraissant moins importants dans le nord du pays, probablement pour des raisons anthropiques. Dans de nombreuses régions françaises, il est toutefois considéré comme localisé ou assez localisé. En Gironde, il est très bien représenté avec un indice de 3/3.



Répartition géographique de l'Agrion de Mercure
(d'après les cahiers d'habitats Natura 2000)

Description générale

Ce zygoptère possède des traits propres à son ordre, à savoir, une forme gracile, un abdomen cylindrique et allongé (19 à 27mm) et des ailes antérieures et postérieures identiques. La tête est noire. Les mâles et les femelles sont différents au niveau des dessins sur le thorax essentiellement.

Écologie

Milieu fréquentés : L'espèce colonise divers types d'habitats lotiques permanents de tailles variables (sources, fossés alimentés, ruisseaux, petites rivières...), en général bien ensoleillés, souvent en terrains calcaires, avec une végétation aquatique plus ou moins bien représentée. Les larves étant sensibles aux pollutions organiques, les populations abondantes sont principalement observées sur des biotopes aux eaux oligotrophes et de bonne qualité.

Régime alimentaire : Les larves sont carnivores; elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Les adultes quant à eux sont carnassiers et attrapent au vol les insectes qui passent à proximité (diptères,...)

Reproduction : La période de vol s'observe de mi-avril à début septembre mais les imagos commencent à se raréfier à partir de mi-août. La femelle accompagnée par le mâle (en tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines.

Habitats utilisés sur le site

Milieux aquatiques :

- Eaux douces stagnantes
- Lits des rivières
- Petits fossés et canaux navigables

Cette espèce a été observée à plusieurs reprises sur l'ensemble du cours moyen de la Pimpine. Des données bibliographiques ont aussi été recensées au niveau de l'étang des sources et du bourg de Latresne. L'ensemble des habitats favorables semblent donc être colonisés. En revanche, les têtes de bassin boisées et ombragés ainsi que la partie basse soumise à influence des marées semblent lui être défavorables.

Menaces potentielles

- Curage ou rectification du cours d'eau
- Piétinement par les bovins des rives et du lit mineur
- Eutrophisation du cours d'eau
- Fermeture du linéaire entraînant une baisse de l'ensoleillement
- Pollutions de toutes natures affectant la qualité des eaux-

Préconisations de gestion

- Maintien de l'ouverture et de l'ensoleillement du ruisseau
- Maintien de zones tampons avec une végétation mésohygrophiles à hygrophiles
- Limitation du piétinement
- Contrôle des ligneux par coupe et débroussaillage
- Maintien des prairies et mégaphorbiaies
- Suivi scientifique

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- http://www.shnao.net/atlas_zygopteres.php?param=coenagrion_mercuriale

ANGÉLIQUE DES ESTUAIRES

Angelica heterocarpa J.Lloyd

Code Natura 2000 / 1607

Taxonomie

Classe	Equisetopsida
Ordre	Apiales
Famille	Apiacées

Statuts de protection

Convention de Bern Annexe I
Directive Habitat-Faune-Flore Annexe II et IV
Espèce protégée en France (Arrêté du 20 janvier 1982
Annexe 1).



© David BRIENT

Situation de l'espèce

Livre rouge nationale : Vulnérable

L'Angélique des estuaires est une plante endémique de la façade atlantique Française.

Son aire géographique naturelle se limite aux grands estuaires du littoral atlantique soumis à la marée. Dans le monde l'espèce n'est donc que connue que dans les estuaires de la Loire, de la Charente, de la Gironde et de l'Adour.



Répartition géographique de l'Angélique des estuaires (Cahier d'habitats Natura 2000)

Description générale

L'Angélique des estuaires, ou aussi appelée Angélique à fruits variables, est une plante herbacée riveraine des estuaires, pouvant atteindre 2 m de hauteur. Sa tige est robuste et creuse et ces 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.

Écologie

Milieux fréquentés : L'espèce est présente uniquement dans des estuaires, sur des berges à pente variable, à des niveaux généralement compris entre le niveau moyen des marées et le niveau des plus hautes mers de vives eaux. Elle présente une forte aptitude de colonisation des berges naturelles ou plus ou moins anthropisées (digues, remblais...), avec toujours une densité accrue sur les vases compactes des berges naturelles ou anciennement remaniées.

Reproduction : Seule la reproduction sexuée permet le maintien de l'espèce. La floraison se produit principalement de fin juin à juillet. Les semences mûrissent dès le mois d'août. La dissémination des graines, échelonnée jusqu'en novembre, s'effectue par l'eau. À cette époque, les fortes marées d'équinoxe permettent leur transport jusque dans les hauts niveaux de marnage où elles se déposent sur les digues, enrochements, berges, dépôts d'alluvions... Un minimum de substrat est néanmoins nécessaire pour leur développement.

Habitats utilisés sur le site

Milieux humides :

- Ourlets des cours d'eau

La zone sous influence des marées étant relativement restreinte, le site ne peut donc pas accueillir des effectifs importants.

Menaces potentielles

- 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 enfrichement occasionnant une fermeture du milieu

Préconisations de gestion

- Maintenir les corridors écologiques de l'espèce sur les bords de Garonne, Dordogne, ainsi que les jalles et esteyes en connexion
- 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 (CBSA).

Bibliographie

- Cahier d'Habitat Natura 2000, Tome 6 Espèces végétales, fiche *Angelica heterocarpa*, p. 149
- Tela Botanica : [file:///D:/Documents/BIBLIOGRAPHIE/3.Natura_2000/Pimpine/Rapport %20Pimpine/Fiches%20esp%C3%A8ces/carte%20France%20Angelica%20heterocarpa.html#](file:///D:/Documents/BIBLIOGRAPHIE/3.Natura_2000/Pimpine/Rapport%20Pimpine/Fiches%20esp%C3%A8ces/carte%20France%20Angelica%20heterocarpa.html#)

CISTUDE D'EUROPE

Emys orbicularis L.

Code Natura 2000 / 1220

Taxonomie

Classe	Reptiles
Ordre	Chelonia
Famille	Emydidés



© Alexandre COMAS

Statuts de protection

Convention de Berne Annexe II
Directive Habitat Annexes II et IV
Espèce protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).

Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : quasi menacé

Protection Nationale Intégrale (Article 2 du 19 Novembre 2007)

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 lyonnaise. Au nord de cette limite, les observations concerneraient des individus échappés de captivité. Elle est également présente en Europe de l'Est et en Europe centrale. 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.



Répartition géographique en Aquitaine de la Cistude d'Europe au 1er janvier 2012 (d'après Cistude Nature)

Description générale

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. Sa carapace est de couleur sombre, ponctuée de jaune tout comme les pattes, la tête et la queue. Le plastron souvent jaunâtre ou noirâtre présente une grande variation de colorations. Ses pattes sont palmées et pourvues de fortes griffes. Sa queue est longue et effilée. Le dimorphisme sexuel est assez important chez cette espèce. Les femelles sont à maturité plus grosses que les mâles, leurs plastrons sont plats et leurs queues plus longues, plus effilée avec le cloaque à l'aplomb de la carapace. Les yeux sont jaunes. A l'inverse, les mâles ont un plastron concave et un cloaque plus éloigné du bord de la carapace. Les yeux sont rouges.

Écologie

Milieus fréquentés : La Cistude occupe 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.

Régime alimentaire : Cette espèce est presque exclusivement carnivore. Son régime alimentaire se compose principalement d'insectes, de mollusques aquatiques, de crustacés et de leurs larves.

Reproduction : 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.

Habitats utilisés sur le site

Milieux aquatiques :

- Eaux douces stagnantes
- Lits des rivières
- Petits fossés et canaux navigables

Le potentiel d'accueil de la Pimpine est faible pour cette espèce, car les milieux aquatiques stagnants sont peu représentés. En revanche, la Pimpine constitue visiblement un corridor de déplacement pour l'espèce. Le site ne présente donc pas d'enjeu majeur pour la conservation de cette espèce mais peut contribuer à améliorer les effectifs et la diversité des populations locales.

Menaces potentielles

- L'espèce souffre principalement de la destruction des zones humides.
- Les prélèvements d'individus dans le milieu ou la destruction des pontes par des prédateurs naturels peuvent influencer également les niveaux de population.
- La concurrence faite par la tortue de Floride (espèce invasive) 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 et les individus s'il est effectué en période défavorable
- Pollutions de l'eau

Préconisations de gestion

- 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 en période sensible
- 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

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Cistude Nature, 2009. *Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine*. 168 pages.

CORDULIE A CORPS FIN

Oxygastra curtisii Dale
Code Natura 2000 / 1041

Taxinomie	
Classe	Insectes
Ordre	Odonates (Anisoptères)
Famille	Corduliides

Statuts de protection	
Convention de Berne Annexe II Directive Habitat Annexes II et IV Espèce protégée (Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 -art. 1er).	



Situation de l'espèce

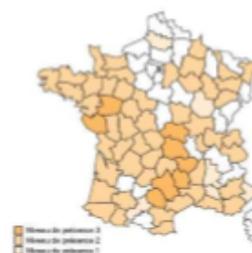
Liste rouge nationale : Vulnérable

L'espèce est endémique d'Europe occidentale.

En France, elle est peu menacée dans le sud et l'ouest (malgré une perte d'habitat), mais instable dans l'Est et le Nord.

En ce qui concerne l'Aquitaine, l'espèce est bien représentée.

Cette espèce n'a pas été contactée sur la Pimpine lors des prospections de 2014. Cependant trois données sont mentionnées dans la bibliographie en 2011, 2012 et 2013 au niveau de l'étang des sources.



Répartition géographique de la Cordulie à corps fin (d'après les cahiers d'habitats Natura 2000)

Description générale

Cet anisoptère a une forme trapue, un abdomen comprimé latéralement et allongé (33 à 39mm), des ailes postérieures plus larges à leur base que les antérieures. Le thorax est vert métallique, l'abdomen quant à lui est noirâtre avec des tâches jaunes médio-dorsales bien visibles.

Écologie

Milieus fréquentés : *Oxygastra curtisii* se retrouve dans les habitats lotiques et lentiques 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.

Régime alimentaire : Carnassier, se nourrit essentiellement de petits animaux aquatiques lors du stade larvaire (oligochètes, mollusques, etc) et d'insectes volants (diptères, éphémères) lors de la phase adulte.

Reproduction : La période d'émergence commence à partir de fin mai (dans le Sud de la France). A la suite de la mue imaginale, le jeune adulte quitte le milieu aquatique durant une dizaine de jours pour parfaire sa maturation sexuelle. Vers mi-juin les premiers individus réapparaissent. La période de ponte est estimée entre mi-juin et fin août sur les eaux calmes.

Habitats utilisés sur le site

Milieus aquatiques :

- Eaux douces stagnantes
- Lits des rivières
- Petits fossés et canaux navigables

L'espèce semble se maintenir sur au moins une station du réseau hydrographique mais des inventaires complémentaires sont nécessaires pour caractériser la population globale et les habitats qu'elle occupe.

Menaces potentielles

- 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
- Destruction de la végétation aquatique, herbacée et arbustive riveraine

Préconisations de gestion

- 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

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 2010. Plan National d'Actions 2010-2013 en faveur des Odonates, *Agir ensemble pour les Libellules et les Demoiselles*, 158 p.
- http://www.shnao.net/atlas_anisopteres.php?param=oxygastra_curtisii

CUIVRE DES MARAIS

Lycaena dispar Haworth
 Code Natura 2000 / 1060

Taxinomie

Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Lycaenidés

Statuts de protection

Convention de Berne Annexe II
 Directive Habitat Annexes II et IV
 Protection nationale Arrêté du 23 Avril 2007 – Article 2



Situation de l'espèce

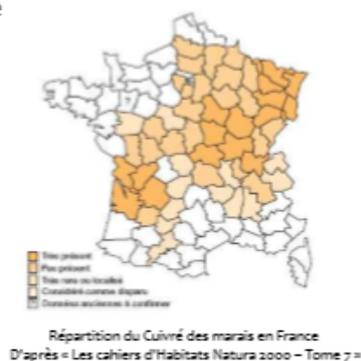
Liste rouge nationale des rhopalocères : Préoccupation mineure

Europe : Cette espèce est paleoartique, son aire de répartition s'étend depuis la France jusqu'en Asie.

En ce qui concerne la **France**, les populations connaissent des effectifs faibles et sont souvent isolées génétiquement.

En **Aquitaine**, et partout dans le Sud-Ouest l'espèce est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

Sur la **Pimpine**, les effectifs semblent faibles mais cette espèce est rarement présente en fortes densités.



Description générale

Ce papillon de jour avec un envergure d'aile antérieure comprise entre 13 et 20mm possède un dimorphisme sexuel marqué. La couleur orange vif de ses ailes permet de le reconnaître facilement.

Écologie

Milieux fréquentés : 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 humides.

Régime alimentaire : Les imagos sont floricoles et peuvent s'observer sur diverses plantes : menthes (*Mentha ssp.*), la salicaire (*Lythrum salicaria*), la pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), l'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*)...

Reproduction : Les femelles pondent 120 à 180 oeufs, généralement de façon isolés, le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. L'éclosion se produit 5 à 18 jours plus tard (fonction de la température). La chenille passe environ 25 jours sur le plant d'oseille se nourrissant de la feuille. Elle poursuit son développement et hiverne au 2ème ou 3ème stade larvaire. Durant cette période, elle peut supporter une immersion de plusieurs semaines.

Habitats utilisés sur le site

Formation prairiales :

- Prairies humides atlantiques et subatlantiques
- Prairies à Agropyre et Rumex
- Mégaphorbiaies

Un individu a été observé pendant les prospections de 2014 sur le bassin de rétention au lieu-dit Escorgeboeuf (Lignan). Des inventaires complémentaires sont à renouveler sur les secteurs de mégaphorbiaies et prairies humides pour préciser l'état de conservation de l'espèce.

Menaces potentielles

- 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 intensif 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 et abaissement de la nappe phréatique

Préconisations de gestion

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

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

LE DAMIER DE LA SUCCISE

Euphydryas aurinia Rottemburg

Code Natura 2000 / 1065

Taxinomie

Classe	Insectes
Ordre	Lépidoptères
Famille	Nymphalides



© David BRIENT

Statuts de protection

Convention de Berne Annexe II
 Directive Habitat Annexes II
 Protection nationale Arrêté du 23 Avril 2007 – Article 3

Situation de l'espèce

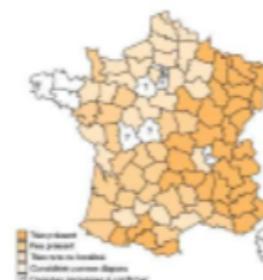
Liste rouge nationale : préoccupation mineure

En Europe, l'espèce est en régression

En ce qui concerne la France, le Damier est présent sur une bonne partie du territoire avec une représentation importante dans le Sud-Ouest,

En Aquitaine, c'est en Gironde qu'on le rencontre le plus fréquemment.

Sur la Pimpine, l'espèce est bien présente en termes d'effectifs mais semble être localisée sur quelques sites.



Répartition du Damier de la Succise en France
 D'après « Les cahiers d'Habitats Natura 2000 – Tome 7 »

Description générale

Ce papillon de jour avec un envergure d'aile antérieure comprise entre 17 et 21mm ne possède pas un dimorphisme sexuel très marqué. Les femelles sont seulement un peu plus grandes. Les spécialistes s'accordent sur le fait qu'il existe au moins 5 sous-espèces d'*Euphydryas aurinia*.

Écologie

Milieus fréquentés : Le papillon a été recensé sur des prairies mésohygrophiles pour les biotopes humides et sur des prairies mésophiles pour les biotopes plus secs. L'espèce est monovoltine (une génération par an).

Régime alimentaire : Les imagos sont floricoles et peuvent s'observer sur divers genres : *Anthemis*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Globularia*, *Hieracium*, *Ranunculus*,.... Les chenilles sont liées aux plantes hôtes comme *Succisa pratensis*, *Scabiosa columbaria*, *Knautia arvensis*.

Reproduction : Les œufs sont pondus sur le dessous des plantes hôtes dans des nids de soie (Succise des prés en milieu humide et Knautie des champs, Scabieuse colombarie en milieu plus xérique). La période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet.

Habitats utilisés sur le site

Formation prairiales :

- Prairies humides atlantiques et subatlantiques
- Prairies à Agropyre et Rumex
- Pâtures mésophiles
- Prairies à fourrages des plaines

Les habitats potentiels sont bien représentés sur la vallée de la Pimpine mais certains d'entre eux, et notamment la prairie de Riveret où les individus ont été observés, présentent des signes de fermeture indiquant que le milieu est en déprise et cours un risque d'embroussaillage à moyen terme.

Menaces potentielles

- Dégradation des habitats
- Assèchement des zones humides
- Conversion des prairies en culture
- Intensification des pratiques agricoles (semi, fertilisation, traitement phytosanitaire)
- Fauche pendant le développement larvaire
- Déprise agricole conduisant à l'embroussaillage

Préconisations de gestion

- Maintien des milieux semi-naturels herbacés maigres, dans la mesure du possible "interconnectés" (c'est-à-dire, pas trop éloignés les uns les autres), riches en plantes nourricières des chenilles (Dipsacées) et fleurs nectarifères, avec des lisières arborées étendues,
 - La mise en place d'un système de fauche compatible avec le maintien de l'espèce apparaît la mesure de gestion la plus intéressante pour les populations françaises. Ce mode de gestion doit être utilisé de façon très modérée sur les sites abritant l'espèce, soit sur des portions ne dépassant pas le cinquième de la surface totale, une année donnée.

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

Ecrevisse à pattes blanches

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)

Code Natura 2000 : 1092

Taxonomie

Classe	Malacostracés
Ordre	Decapoda
Famille	Astacidae

Statuts de protection

- Directive « Habitats » : annexe II et V
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge UICN : vulnérable
- Liste rouge française : vulnérable



Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : vulnérable

L'écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales.

En Gironde, l'espèce est présente sur une vingtaine de sites. Sur la Pimpine deux observations ont été faites sur la commune de Sadirac mais il s'agit probablement d'une petite population isolée très vulnérable.



Répartition géographique de l'espèce (d'après les cahiers d'habitats Natura 2000)

Description générale

Elle possède un corps long de 8 à 9 cm, segmenté, portant une paire d'appendices par segment, une rangée d'épines visible en arrière du sillon cervical et 5 paires d'appendices chez les mâles contre 4 chez la femelle insérées sur la face ventrale de l'abdomen

Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) accentué avec l'âge, avec élargissement de l'abdomen des femelles et développement des grandes pinces chez les mâles

Écologie

Milieus fréquentés : C'est une espèce aquatique des eaux douces pérennes. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans certains plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées à fort taux d'oxygène. Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver.

Régime alimentaire : Plutôt opportuniste, l'écrevisse présente un régime alimentaire varié. Elle se nourrit principalement de petits invertébrés, mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons. Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux et durant l'été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire.

Reproduction : L'accouplement a lieu à l'automne lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les oeufs sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois (dépend de la température de l'eau). L'éclosion a lieu au printemps. Les juvéniles restent accrochés à leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent totalement indépendants. Les adultes ne muent qu'une à deux fois par an (à partir de juin, puis éventuellement en septembre). La fécondité reste faible même dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an, produisant 20 à 30 oeufs.

Habitats utilisés sur le site

- Milieux aquatiques :
 - Lits des rivières

Les milieux les plus favorables sur la Pimpine se trouvent en tête de bassin, au niveau des différentes sources. Les eaux froides, avec un substrat grossier, en secteur forestier sont les milieux les plus propices.

Menaces potentielles

- Altération physique du milieu.
- Pollutions physico-chimiques de l'eau
- Intensification agricole par l'utilisation de produits phytosanitaires
- La concurrence faite par les écrevisses américaines (espèces indésirables) est une des causes de raréfaction de l'espèce.

C'est l'une de ces menaces ou la conjonction de plusieurs d'entre elles qui pèse sur les populations d'Écrevisse à pattes blanches. L'action en synergie de la dégradation du biotope et de l'introduction d'écrevisses exotiques plus résistantes, voire porteuses d'agents pathogènes, entraînera à coup sûr la disparition définitive des écrevisses autochtones.

Préconisations de gestion

- Protection des berges naturelles à Saules et Aulnes
- Contrôle des travaux d'aménagement en zone sensible
- Traitement des effluents pollués
- Favoriser un contrôle des espèces indésirables concurrentes
- Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- Suivi scientifique

Bibliographie

• Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNH. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

LOUTRE D'EUROPE

Lutra lutra L.
 Code Natura 2000 / 1355

Taxinomie	
Classe	Mammifères
Ordre	Carnivores
Famille	Mustélidés

Statuts de protection
Convention de Berne Annexe II Convention de Washington Annexe A Directive Habitat Annexes II et IV Protection nationale Arrêté du 23 Avril 2007



Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : préoccupation mineure

Dans le monde : L'aire de répartition originelle de la Loutre d'Europe s'étendait sur toute l'Europe et l'Asie, de l'Irlande au Japon (régions désertiques exceptées), ainsi que sur l'Afrique du Nord. Cependant, l'espèce s'est considérablement raréfiée dans de nombreux secteurs et a même disparu de certains pays.

En France, la Loutre, autrefois présente sur l'ensemble du territoire sauf en Corse, a subi un important déclin au cours du XXe siècle, si bien qu'à la fin des années 80, l'espèce ne subsistait pratiquement plus que le long de la façade atlantique, en Bretagne et dans le Massif Central. Au cours des années 90, des mouvements de recolonisation se sont amorcés avec notamment une progression en Loire-Atlantique et une reconnexion des populations du littoral atlantique et du Massif central.

En Aquitaine, l'espèce se rencontre fréquemment dans les départements de la Gironde et des Landes, un peu moins dans les autres départements.

Sur la Pimpine, plusieurs traces et épreintes ont été localisées et un individu a été retrouvé, mort par collision routière, en 2012 par un naturaliste local.



Répartition de la Loutre d'Europe en France en 2009 (© SFEPM et SPN-MNHN, extrait du Plan National d'Actions pour la Loutre).

Description générale

La loutre représente l'un des plus grands mustélidés d'Europe avec une taille comprise entre 70 et 90 cm pour le corps et 30 à 45 cm pour la queue. Elle pèse entre 5 et 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. Ses pattes, munies de 5 doigts, sont courtes et palmées et sa queue massive se termine en pointe. Son pelage est brun uniforme, plus clair sur la face ventrale, surtout au niveau du cou. De petites taches blanchâtres sont présentes sur les lèvres et le cou permettant une identification des individus. Sa fourrure est très dense, lui assurant une totale imperméabilité.

Écologie

Milieux fréquentés : La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques, dulcicoles, saumâtres et marins. Elle se montre très 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 (appelé catiche) 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.

Régime alimentaire : La Loutre d'Europe est essentiellement ichtyophage (chabot, vairons, anguilles) mais, opportuniste, elle consomme également d'autres types de proies : amphibiens, invertébrés, aquatiques, mammifères, oiseaux, ...

Reproduction : Territoriale et solitaire, elle ne vit en couple que pendant la période du rut. La maturité sexuelle est atteinte vers 2-3 ans. L'accouplement peut avoir lieu toute l'année et se passe sur terre ou dans l'eau. La gestation dure une soixantaine de jour, sans diapause. La femelle met bas de 1 à 3 loutrons aveugles pesant une centaine de gramme. Ils s'émancipent entre 8 à 12 mois et peuvent vivre jusqu'à 3-5 ans. Les sites où les femelles mettent bas et élèvent leurs jeunes sont fidèlement réutilisés d'année en années. La Loutre marque son domaine vital par le dépôt d'urine et d'épreintes (= fèces de la Loutre) qu'elle dépose le long des rives généralement au niveau de points marquants du paysage.

Habitats utilisés sur le site

Formations d'ourlets et de friches :

- Ourlets des cours d'eau
- Phragmitaies
- Communautés à grandes laïches

Milieux aquatiques :

- Eaux douces stagnantes
- Lits des rivières
- Petits fossés et canaux navigables

Formations arborescentes :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens
- Bois marécageux d'Aulnes

Formations arbustives :

- Saulaies marécageuses

L'espèce est bien présente sur le site mais le potentiel d'accueil est faible, notamment parce qu'elle a besoin d'un vaste territoire et le cours d'eau ne présente pas de ressources suffisantes pour accueillir une forte densité d'individus.

Menaces potentielles

- 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

Préconisations de gestion

- 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
- Poursuivre et développer les recherches en cours afin d'approfondir les connaissances relatives aux exigences écologiques de l'espèce et aux causes de régression
- Suivre les préconisations et actions définies dans les plans nationaux d'actions dont ils font l'objet les espèces en vue de leur conservation.

Bibliographie

- Aulagnier, S. 2009. Liste des Mammifères de France métropolitaine - Mise à jour 2009. *Arvicola*, 19(1):4-5.
- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Bouchardy C. 2001. La loutre d'Europe, histoire d'une sauvegarde. Catiche Production/Libris.
- Jacques H., Leblanc F. et Moutou F. 2005. La conservation de la loutre. Actes du XXVII^{ème} colloque francophone de mammalogie de la SFEPM, Limoges, 2004. SFEPM/GMHL.
- Kuhn R. et Jacques H. 2011. La Loutre d'Europe *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758). Société française pour l'Etude et la Protection des Mammifères. Encyclopédie des Carnivores de France 8 : 72p.

LUCANE CERF-VOLANT

Lucanus cervus L.

Code Natura 2000 / 1083

Taxinomie	
Classe	Insectes
Ordre	Coléoptères
Famille	Lucanidés

Statuts de protection	
Convention de Berne Annexe III	
Directive Habitat Annexe II	



Situation de l'espèce

En Europe, les scientifiques constatent un fort déclin du Lucane cerf-volant dans son aire de répartition notamment aux Pays-Bas, Danemark et Suède.

En ce qui concerne la France, il est largement distribué.

Pour ce qui est de l'Aquitaine, il ne semble pas menacé.



Répartition géographique du Lucane cerf-volant (d'après les cahiers d'habitats Natura 2000 - Tome 7)

Description générale

Le Lucane est le plus gros coléoptère d'Europe. Le mâle de 50 à 80 mm de long est doté de mandibules hypertrophiées atteignant le tiers de la longueur du corps. Le mâle les utilise pour combattre d'autres mâles et pour immobiliser la femelle lors de l'accouplement. La couleur de l'ensemble est noire à noirâtre, les mandibules brun-rougeâtre. La femelle est plus petite (25-50 mm) à mandibules courtes et noires.

En France, cette espèce ne semble pas menacée bien que les populations subissent localement de fortes régressions.

Écologie

Milieus fréquentés : Vieilles forêts de feuillus, riches en bois morts : boisements alluviaux, haies d'arbres têtards... L'espèce peut aussi se rencontrer dans des milieux plus ouverts au niveau d'arbres isolés ou de haies.

Régime alimentaire : Larves sapro-xylophages (consommateurs de bois morts). Les adultes vivent sur leurs réserves,

Reproduction : Les œufs sont déposés par la femelle au pied d'une souche ou d'un vieil arbre (chêne, plus rarement frêne). Les larves vivent dans le système racinaire et le tronc des arbres, et passent l'hiver protégées par une coque (terre et particules de bois). Au printemps, ou en début d'été, l'adulte sort et consacre son temps de vie à la reproduction (1 mois environ). Le cycle total peut durer de 5 à 8 ans.

Habitats utilisés sur le site

Formations arborescentes :

- Chênaies-charmaies
- Aulnaie-frênaie alluviale
- Bois marécageux d'Aulnes
- Alignements d'arbres
- Petits bois, bosquets

Cette espèce est en bon état de conservation sur l'ensemble de la partie sud de la France et colonise l'ensemble de ses habitats favorables.

Menaces potentielles

- Intensification des pratiques sylvicoles
- l'élimination des vieux arbres ou arbres dépérissant

Intensification des pratiques sylvicoles

Préconisations de gestion

- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes
- Mise en place d'un réseau de vieux arbres (ilots 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

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- http://www.donnees.centre.developpement-durable.gouv.fr/Fiches_habitats/Lucane_cerf-volant.pdf

TOXOSTOME

Chondrostoma toxostoma Vallot
Code Natura 2000 / 1126

Taxinomie

Classe	Poissons
Ordre	Cypriniformes
Famille	Cyprinidés



Statuts de protection

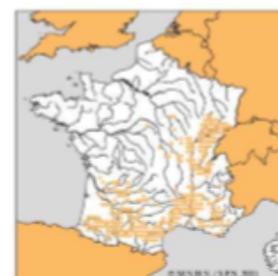
Convention de Berne Annexe III
Directive Habitat Annexes II

Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : quasi menacé

La répartition géographique du Toxostome est limitée : elle s'étend principalement du Nord-Est de la péninsule Ibérique au Sud et Sud-ouest de la France où il est considéré comme autochtone.

En France, il est présent dans le bassin du Rhône (il est plus rare dans le Bas-Rhône), ainsi que dans tout le bassin de la Garonne et ses affluents et dans le bassin de l'Adour. L'espèce a colonisé, au siècle dernier, le bassin de la Loire où sa présence est signalée dans la moitié amont de la Loire, l'Allier, le canal de Berry et le proche secteur du Cher.



Répartition géographique du Toxostome
(d'après M.N.H.N. 2001)

Description générale

Il s'agit d'un poisson dont la biologie, peu étudiée, serait proche de celle du Hotu. Il possède un corps fuselé compris entre 15 et 25cm pour un poids allant de 50 à 350g. Sa tête est conique terminée par un museau court. La bouche est petite à lèvres cornées, arquée en fer à cheval. Le corps est vert-olive, les flancs clairs à reflets argentés avec une bande sombre. Il ne semble pas y avoir de dimorphisme sexuel.

Écologie

Milieus fréquentés : C'est une espèce rhéophile vivant généralement dans la zone à Ombre ou à Barbeau, c'est-à-dire qui fréquente les rivières dont l'eau, claire et courante, à fond de galets ou de graviers, est bien oxygénée. Elle fréquente plus rarement les lacs. Si le Toxostome peut séjourner en eau calme, il se reproduit toutefois en eau courante.

Régime alimentaire : Le Toxostome est essentiellement herbivore (Diatomées, algues filamenteuses,...) mais il peut également consommer des petits invertébrés aquatiques (crustacés et mollusques) et du frai de poisson.

Reproduction : La maturité sexuelle est atteinte aux alentours de 4 ans. La reproduction se déroule de mars à mai, pouvant aller jusqu'à juin. Les poissons prêts à frayer recherchent des petits affluents à fort courant, bien oxygénés et à substrat grossier. Une femelle peut pondre jusqu'à 11500 œufs. La température doit être comprise entre 11 et 13 °C.

Habitats utilisés sur le site

- **Milieux aquatiques :**
 - Lits des rivières
 - Petits fossés et canaux navigables

Menaces potentielles

L'espèce étant mal connue, il est difficile d'identifier ces facteurs. Toutefois, la qualité de la rivière est un critère déterminant pour permettre le frai du poisson. L'espèce est également sensible à la présence d'obstacles sur le cours d'eau l'empêchant d'atteindre les zones de frayère amont, ainsi qu'aux variations de niveaux de l'eau lors du frai.

Préconisations de gestion

- Maintien de la qualité physico-chimique des rivières
- Éviter les extractions de granulats à proximité du biotope de l'espèce
- Réglementer la pêche car l'espèce est utilisée comme vif pour le Brochet
- Étendre l'étude faite sur l'espèce afin de généraliser et approfondir les données relatives à sa biologie et son écologie
- Information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce
- Suivi scientifique

Bibliographie

- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNH. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- http://www.federation-peche-allier.fr/151_51_Toxostome.html

VISON D'EUROPE

Mustela lutreola L.
Code Natura 2000 / 1356

Taxinomie	
Classe	Mammifères
Ordre	Carnivores
Famille	Mustélidés

Statuts de protection	
Convention de Berne Annexe II	
Directive Habitat Annexes II et IV	
Protection nationale Arrêté du 23 Avril 2007	



Relâcher d'un Vison d'Europe sur son site de capture à St Léger de Balzon (33) - JF NIVET ONCFS SD33

Situation de l'espèce

Liste rouge nationale : En danger

Europe : Le Vison d'Europe figure parmi les espèces les plus menacées d'Europe. Actuellement, seules quelques populations fragmentées et isolées les unes des autres sont réparties sur l'ensemble de l'Europe.

En ce qui concerne la France, il n'est présent que sur 7 départements du sud-ouest (Charente, Charente-Maritime, Dordogne, Gironde, Lot-et-Garonne, Landes et Pyrénées-Atlantiques).

En **Aquitaine**, l'espèce fréquente les principaux réseaux hydrographiques des départements côtiers.

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 sur le site Natura 2000 de la Pimpine mais ce site représente une zone d'intérêt majeure pour la conservation de l'espèce.



Répartition du Vison d'Europe en France en 2003 (D'après « La gestion des habitats du Vison d'Europe – Recommandations techniques »)

Description générale

Comme la majorité des mustélidés, le vison d'Europe présente des caractères morphologiques particuliers, à savoir une tête légèrement aplatie, un cou peu différencié, un corps mince et vermiforme, des pattes relativement courtes et des oreilles rondes dépassant à peine la fourrure. Le dimorphisme sexuel est peu marqué, les mâles sont sensiblement plus grands que les femelles. La taille du corps est comprise entre 30 et 40 cm tandis que la queue mesure entre 12 et 18 cm. Il pèse entre 400 et 1000g. Son pelage dense est presque entièrement brun foncé, nuancé plus clair sur le ventre. La plupart des individus présentent un tâche blanche au niveau des lèvres et du menton.

Écologie

Milieux fréquentés : Son domaine vital est s'étend le long des cours d'eaux, marais, lacs et étangs, mais toujours à proximité de milieux aquatiques. 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.

Régime alimentaire : C'est un carnivore généraliste et relativement opportuniste qui se nourrit aussi bien d'amphibiens que d'oiseaux, de micro-mammifères ou de poissons.

Reproduction : La maturité sexuelle intervient à un an. Le rut survient entre le mois de Février et le mois d'Avril, cela varie selon les aires de répartition. La durée de gestation varie selon les auteurs, elle semble être comprise entre 35 et 72 jours. Les naissances (2 à 7 jeunes) ont lieu d'Avril à Juin. La mortalité juvénile est estimée à 25%. Les jeunes sont sevrés à l'âge de 10 semaines.

Habitats utilisés sur le site

Formations d'ourlets et de friches :

- Ourlets des cours d'eau
- Phragmitaies
- Communautés à grandes laïches

Milieux aquatiques :

- Eaux douces stagnantes
- Lits des rivières
- Petits fossés et canaux navigables

Formations arborescentes :

- Forêts de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens
- Bois marécageux d'Aulnes

Formations arbustives :

- Saulaies marécageuses

Les habitats préférentiels du Vison d'Europe intègrent l'ensemble des faciès hygrophiles et mésohygrophiles du site Natura 2000 de la Pimpine : les prairies humides, les mégaphorbiaies, les boisements humides (ripiétylves notamment) et les milieux aquatiques.

Les plantations de peupliers ont en revanche été intégrées car un certain nombre d'entre elles possèdent une strate herbacée haute permettant au Vison de gîter.

Menaces potentielles

- 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
- Un goulot d'étranglement génétique du fait des peuplements disséminés
- Le développement de pathologies
- La compétition avec le Vison d'Amérique

Préconisations de gestion

- Limiter les actions de débroussaillage des berges dans les secteurs où il y a une fréquentation importante des citoyens
- Éviter l'enlèvement systématique des embâcles. Préférer une action manuelle et éviter le cheminement des engins de débardage sur les berges
- Stabilisation et protection des berges seulement sur les secteurs présentant des enjeux importants comme la protection des biens et des personnes. Aménagement qui doivent être réalisés avec des protections végétales et non des enrochements
- Effectuer les travaux en dehors des périodes sensibles pour l'espèce

- Le curage du cours d'eau ne doit être réalisé qu'en cas d'absolue nécessité et ne doit concerner que des secteurs limités. Il peut convenir de faire réaliser des études hydrauliques afin de mieux identifier les causes et ainsi cibler les interventions
- Les chantiers de recalibrage doivent être précédés d'un travail de nettoyage à la main de la végétation afin de limiter l'emploi d'engins mécaniques lourds susceptibles causes de mortalité accidentelle pour le Vison d'Europe.

Plan National de Restauration du Vison d'Europe

Le Vison d'Europe a 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 avait 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.

Bibliographie

- Arlot P. 2004. Le vison d'Europe une vision d'avenir ? Le courrier de l'environnement de l'INRA N°51, Pages 71-75
- Aulagnier S. 2009. Liste des Mammifères de France métropolitaine - Mise à jour 2009. *Arvicola*, 19(1):4-5.
- Bensettiti F. et Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.
- Collectif, 2007-2011. Deuxième plan national de restauration du vison d'Europe (*Mustela lutreola*), document réalisé pour le compte du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durable, 119p.

Les fiches suivantes sont issues du Groupe Chiroptères Aquitaine (GCA)

BARBASTELLE

Barbastella barbastellus

Protection nationale
Convention de Bern : Annexe II
Code UICN monde : NT Quasi menacée (UICN, 2008)
Code UICN France : LC Préoccupation mineure (MNHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II
Code UE : 1308



C. Aubert - CRENA

Description

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne.

La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front.

La bouche est étroite et la mâchoire faible.

Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Avec une charge alaire de 2,17 kg/m² pour les mâles, et 2,35 kg/m² pour les femelles, la Barbastelle fait partie des espèces au vol manœuvrable (capable d'évoluer en milieu encombré de végétation).

Biologie

Reproduction

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de leur première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement.

Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décennie de juin.

Activités

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus).

Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains.

Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

Régime alimentaire

L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe.

Les microlépidoptères (envergure < 30 mm) représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume)

Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes :

- les écailles : certaines espèces dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (Chêne et Hêtre) ;
- les pyrales : certaines espèces liées aux mousses des arbres ou liées aux cônes d'Épicéa et de Pins ;
- les noctuelles : certaines espèces liées aux arbres à feuilles caduques.

Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.



Envergure : 24,5 à 28 cm
Avant-bras : 31 à 43 mm
Poids : 6 à 13,5 g

Confusion possible

Aucune confusion possible en Europe, en raison de sa coloration et de son faciès particuliers.



Microlépidoptères
99 à 100 % d'occurrence
73 à 100 % du volume

Répartition géographique

En Europe et en France

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries. En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2035 m dans les Alpes-Maritimes. Les observations sont cependant très rares en bordure méditerranéenne. En voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France, les effectifs sont plus rassurants dans certaines zones du Doubs, de Dordogne, de Vendée, de l'Allier et de Haute-Marne.



Ecologie

Milieus fréquentés

La Barbastelle est une espèce spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences et une faible adaptabilité face aux modifications de son environnement, la rendent très fragile. En Europe, elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Les quelques travaux réalisés sur les terrains de chasse préférentiels apportent les résultats suivants :

- Valais (Suisse) : forêts mixtes matures avec strate buissonnante bien représentée. Les essences dominantes sont ici le Pin sylvestre ou l'Épicéa commun, la présence de grands chênes en essence secondaire joue un rôle significatif ;
- Jura vaudois (Suisse) : hêtraie-sapinière mature ;
- Massif central et Alpes (France) : peuplements feuillus matures : les classes d'âge les plus fréquentées sont de 30 à 60 ans pour les taillis et 80 à 180 ans pour la futaie. Les essences dominantes les plus notées sont les Chênes, et dans une moindre mesure le Châtaignier (taillis anciens). On note la présence de sous-strates (buissonnantes et arbustives surtout) dans plus de 80% des cas. Près de la moitié des contacts sont relevés à moins de 50 m d'une rivière ou d'un étang ;
- en Corse, 74% des biotopes où l'espèce a été contactée sont forestiers, sans toutefois montrer de préférence pour un type de boisement. Elle fréquente aussi des milieux plus ouverts lors de ces déplacements ou en chasse (cols à végétation rase, littoral).

D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines sont évitées. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

En hiver, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines, carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains... Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.

Etat des populations

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe :

- Angleterre : très rare, aucune colonie connue ;
- Belgique : considérée comme éteinte (observations anecdotiques depuis 1990) ;
- Allemagne : rare et en déclin ;
- Italie, Suisse et Espagne : très rare, sans tendance évolutive connue.

Dans l'est de l'Europe, la situation est contrastée.

En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de misebas n'est connue.

Le réseau d'observation des chiroptères en France ne s'étant développé qu'au début des années 80, les tendances évolutives sont souvent impossibles à définir, hormis dans de nombreuses zones du nord de la France où l'état dramatique des populations ne peut être que consécutif à un déclin.

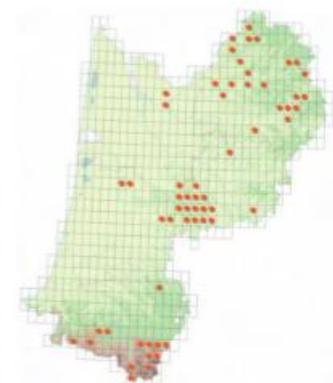


Observé entre 1970 et 1999
 Disparu ou non revu depuis 1975

En Aquitaine

L'espèce est présente dans les secteurs boisés de la région, même dans les zones de monocultures de Pin maritime pour peu qu'on y trouve quelques bouquets de vieux chênes (les aïrials par exemples). Elle semble plus fréquente en Dordogne et en Lot-et-Garonne où de grosses colonies d'hivernage et plusieurs colonies de mise-bas sont connues.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, cinq colonies de reproduction sont connues tandis qu'en hivernage le regroupement maximal avoisine les 10 individus. Ailleurs, c'est le plus souvent un individu qui est observé.



Menaces potentielles

- Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées (ex. : Morvan, Limousin...)
- Destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...).
- Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou obturation des entrées.
- Fréquentation importante de certains sites souterrains.

Bibliographie

- *ASSOCIATION TRANSFRONTALIÈRE DE PROTECTION DES CHAUVES-SOURIS, 1997.- Spécial Chauves-souris. Science & Nature, hors série, 11 : 35 p.
- *BARATAUD M., 1999.- Structures d'habitats utilisés par la Barbastelle en activité de chasse. Premiers résultats. p. : 111-116. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFPEM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinoppe, numéro spécial, 2 : 136 p.
- *ROUÉ S.Y. & SCHWAAB F., (à paraître).- Répartition et statut de la Barbastelle - *Barbastella barbastellus* (Schreber 1774) dans la moitié nord de la France. In Actes du colloque de Mansfeld, septembre 1997.
- *ROUÉ S.Y. & GROUPE CHIROPTÈRES SFPEM, 1997.- Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. Arvicola, 9 (1) : 19-24.
- *RYDELL J., NATUSCHKE G., THEILER A. & ZINGG P.E., 1996.- Food habits of the Barbastelle bat - *Barbastella barbastellus*. Ecography, 19 : 62-66.
- *RYDELL J. & BOGDANOWICZ W., 1997.- *Barbastella barbastellus*. Mammalian species n°557. American Society of Mammalogists : 1-8.
- *SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991.- Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.
- *SIERRO A. 1994.- Écologie estivale d'une population de Barbastelles (*B. barbastellus*, Schreber 1774) au Mont Chemin (Valais). Sélection de l'habitat, régime alimentaire et niche écologique. Travail de diplôme, univ. Neuchâtel, 78 p.
- *SIERRO A. & ARLETTAZ R., 1997.- Barbastelles bats (*Barbastella* spp.) Specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecologica, 18 (2) : 91-106.
- *STEBBINGS R.E., 1988.- Conservation of European bats. C. Helm, Londres, 246 p.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A. J. & all, Societas Europea Mammalogica.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001.
Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème.
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
HUTSON, A.M., AULAGNIER, S. & SPITZENBERGER, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

LE GRAND MURIN

Myotis myotis

Protection nationale
Convention de Bern : Annexe II
Code UICN Monde : LC Préoccupation mineure (UICN, 2008)
Code UICN France : LC Préoccupation mineure (MNHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II
Code UE : 1324



Description

Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français. Ses oreilles sont longues et larges. Le museau les oreilles et le patagium sont brun-gris. Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale (CB) et la rangée dentaire supérieure (CM3), fournissent également de bons critères pour distinguer le Petit Murin du Grand Murin. Le pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Des cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches) ont pu être observés.



Envergure : 35 à 43 cm
Avant-bras : 53 à 66 mm
Poids : 20 à 40 g

Confusion possible

Le Petit murin (*Myotis blythii*), espèce jumelle du Grand murin, est très proche morphologiquement. Il peut malgré tout se reconnaître par la présence d'une tâche blanche sur le pelage entre les deux oreilles (en Suisse, 95% des individus de Petit murin possèdent cette tâche, aucun Grand murin).

Deux autres méthodes, plus spécialisées, peuvent permettre de différencier les deux espèces : une formule biométrique proposée par Arlettaz R. et l'électrophorèse de certaines protéines.



Coléoptères. Autres taxons (Orthoptères, Diptères, Dermaptères, araignées...)

Biologie

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à 3 mois pour les femelles et 15 mois pour les mâles. Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an, exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec le Petit murin, le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale, le Vespertilion à oreilles échancrées ou le Vespertilion de Capaccini.

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances au mois de mai en Picardie). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

Activités

Il peut former en hibernation des essaims importants ou être isolé dans des fissures. Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles. Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe généralement dans un rayon de 10 km. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse. Le glanage au sol des proies est son comportement de chasse caractéristique. Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol. Le vol de chasse, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol surplage lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche.

Régime alimentaire

Son régime alimentaire est principalement constitué de Coléoptères Carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des Coléoptères Scarabéoïdes dont les Méléolonthidés (Hannetons), des Orthoptères, des Dermaptères (Perce-oreilles), des Diptères Tipulidés, des Lépidoptères, des Araignées, des Opilions et des Myriapodes. La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol.

Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (Hannetons, Tipules, Fourmis...).

Répartition géographique

En Europe et en France

En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements français hormis dans certains départements de la région parisienne.



Ecologie

Milieux fréquentés

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert.

Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

Même si les Grands murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C ; sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrain en région méridionale.

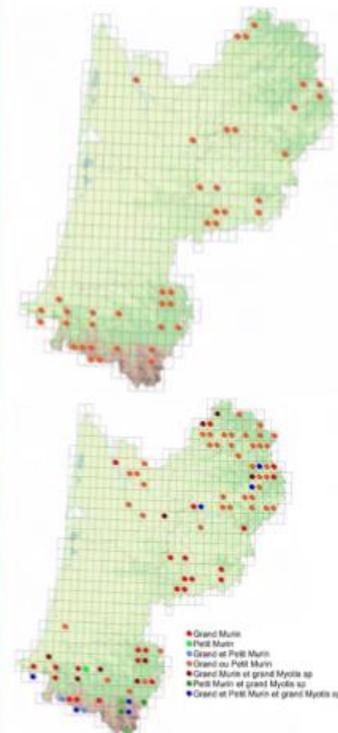
Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'au côtes baltiques. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est de la France hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec *Minioptère* de Schreibers) dans les cavités souterraines.

En Aquitaine

La détermination des deux grandes espèces de *Myotis*, le Grand et le Petit Murin présente une complexité importante. Des critères permettent de séparer les espèces à vue au moins dans certains cas et de pouvoir en particulier identifier le Petit Murin sans manipulation et donc en colonies.

Le Grand Murin est représenté sur l'Aquitaine surtout dans les Pyrénées-Atlantiques où quelques colonies sont connues. La plupart des observations concernent néanmoins des individus isolés trouvés le plus souvent sous des ponts. Ailleurs, sa présence est plus diffuse.



Menaces potentielles

- Dérangements et destructions des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.
- Pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.
- Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).
- Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues,...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauches en culture, enrésinement des prairies, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt,...
- Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.
- Intoxication par des pesticides.
- Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.
- Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon, Effraie des clochers.

Bibliographie

- *ARLETTAZ, R. 1995. Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 194 pp.
- *ARLETTAZ, R., N. PERRIN & J. HAUSSER. 1997. Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journ. of Animal Ecology* 66 :897-911.
- *ARLETTAZ, R., M. RUEDI & J. HAUSSER. 1991. Field morphological identification of *Myotis myotis* and *M. blythii* : a multivariate approach. *Myotis* 29 : 7-16.
- *AUDET, D. 1990. Foraging behaviour and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *J. Mamm.* 71(3) : 420-427.
- *BAUEROVA, Z. 1978. Contribution to the trophic ecology of *Myotis myotis*. *Folia Zool.*, 27(4) : 305-316.
- *GÜTTINGER, R. 1997. Jagdhabitat des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. *Schriftenreihe Umwelt* nr. 288 - Natur und Landschaft, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 138 pp.
- *KERVYN, T. 1996. Le régime alimentaire du Grand murin *Myotis myotis* (Chiroptera : Vespertilionidae) dans le sud de la Belgique. *Cahiers Ethol.* 16(1) : 23-46.
- *KERVYN, T. à paraître. Le Grand Murin *Myotis myotis*. in (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Rhinolophe Spécial* 2.
- *PONT, B. & J. MOULIN. 1986. Etude du régime alimentaire de *Myotis myotis*. *Méthodologie - premiers résultats*. IXème Colloque Francophone de Mammalogie - "Les Chiroptères". Rouen, 19-20 octobre 1985, SFPEM, Paris : 23-33.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitat », MNHN, repris partiellement et modifié.
 - **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A. J. & all, Societas Europea Mammalogica.
 - **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
 - **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001. Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade)
 - **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
- Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Aulagnier, S., Coroiu, I., Karataş, A., Juste, J., Paunovic, M., Palmeirim, J. & Benda, P. 2008. *Myotis myotis*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

GRAND RHINOLOPHE

Rhinolophus ferrumequinum

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN mondiale : **LC préoccupation mineure** (UICN, 2008)

Code UICN France : **NT quasi menacée** (MINHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II

Code UE : 1304



Description

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand Rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon. Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

2 faux tétons dès la 3^e année (accrochage du jeune par succion).

Aucun dimorphisme sexuel.



Envergure : 35 à 40 cm

Avant-bras : 54 à 61 mm

Poids : 17 à 34 g

Confusion possible

Du fait de ses mensurations et de l'arrondi de l'appendice supérieur de la selle, il existe peu de risques de confusion avec d'autres rhinolophes sauf avec le Rhinolophe Euryale dans notre région, et à l'exception d'individus suspendus à grande hauteur loin de l'observateur.



Lépidoptères (30 à 45 %)

Coléoptères (25 à 40 %)

Nombreux autres taxons

Biologie

Reproduction

Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2^e année. Rut : copulation de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un milliers d'adultes), parfois associées au Rhinolophe Euryale ou au Murin à oreilles échanquées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7^{ème} jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28^{ème} - 30^{ème} jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60^{ème} jour.

Activités

La léthargie du Grand Rhinolophe en hiver peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité. L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver.

Dès la tombée de la nuit, il s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). Chez les jeunes, leur survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser.

Il chasse en vol linéaire (va et vient le long des écotones, entre 0,30 m et 2 m, voire 5 m au dessus du sol) en ne s'éloignant rarement d'un écotone boisé. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France).

Les proies consommées sont de taille moyenne à grande. Selon la région, les Lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les Coléoptères 25 à 40%, les Hyménoptères 5 à 20%, les Diptères 10 à 20%, les Trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

Répartition géographique

En Europe et en France

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du Pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Egée. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).



Ecologie

Milieus fréquentés

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins ... (30 à 40%).

Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules, proie-clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages. La présence de nombreux Aphodius autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année.



Observé entre 1972 et 1999

Chaparré ou non vu depuis 1999

En Aquitaine

L'espèce est présente sur 20% des mailles 1/8ème de 1/50.000ème concernées et 42% des mailles non-vides.

La répartition est relativement homogène.

L'espèce semble occuper des secteurs délaissés par le Petit Rhinolophe.

Les colonies de reproduction ne dépassent que rarement la centaine d'individus.

Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

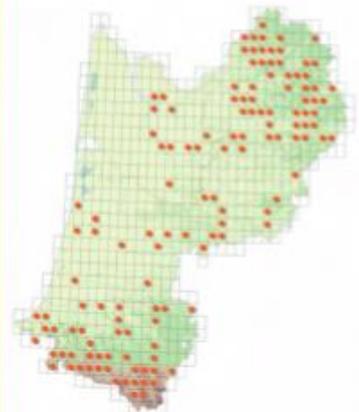
Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

Etat des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hibernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction.

La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.



Menaces potentielles

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. Puis vinrent l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages due au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes-clés ou l'utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages) semblent avoir un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand Rhinolophe.

Espèce de contact, le Grand Rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement. La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies. Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Bibliographie

- * GROUPE CHIROPTERES CORSE, 1997. Chauves-souris de la Directive Habitats. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 p.
- * GRÉMILLET, X. et coll. à paraître. Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- * DUVERGÉ, P. L. & G. JONES. 1994. Greater horseshoe bats activity, foraging and habitat use. *British Wildlife* 6 : 69-77.
- * JONES, G., P.L. DUVERGE & R.D. RANSOME. 1995. Conservation biology of an endangered species : field studies of Greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*). *Symp. Zool. Soc. Lond.* 67 : 309-324.
- * MITCHELL-JONES, A.M. 1998. Landscapes for Greater horseshoe bats. *ENACT Vol. 6 N°4* : 11-13.
- * RANSOME, R.D. 1996. The management of feeding areas for Greater horseshoe bats. *English Nature Research Reports* 174 : 1-74.
- * RANSOME, R.D. 1997. The management of Greater horseshoe bat feeding areas to enhance population levels. *English Nature Research Reports* 241 : 1-63.
- * ROS, J. 1999. Le Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, en France. *Bull. SFEPM* 38 : 29.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : *The Atlas of European Mammals*, Mitchell-Jones A. J. & all, *Societas Europea Mammalogica*.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :
Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade).
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFEPM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
- Aulagnier, S., Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunovic, M. 2008. *Rhinolophus ferrumequinum*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

MINIOPTERE DE SCHREIBERS

Miniopterus schreibersii

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN Monde : NT Quasi menacée (UICN, 2008)

Code UICN France : VU Vulnérable (MNHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II

Code UE : 1310



Description

Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique.

Oreilles courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus.

Pelage long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre, museau court et clair (quelques cas d'albinisme signalés).

Ailes longues et étroites.



Envergure : 30,5 à 34,2 cm

Avant-bras : 45,5 à 48 mm

Poids : 9 à 16 g

Biologie

Reproduction

Maturité sexuelle des femelles atteinte à 2 ans.

Parade / rut : dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Rassemblements en petits groupes. Cette espèce se distingue des autres chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps. Mise bas : début à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte et rose. Taux de reproduction et développement : 1 jeune par an (rarement deux), volant à 5-6 semaines (vers la fin-juillet).

Activités

Le Minioptère de Schreibers fait partie des rares espèces strictement cavernicoles. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une d'année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été. L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus (de 2 000 à 2 700 individus au m²). La relative fidélité des individus à un ensemble de gîtes au cours de leur cycle annuel a été démontrée par de nombreux auteurs. Cette philopatrie d'un groupe est bien sûre valable pour les cavités d'hibernation et de maternité, où une proportion importante de la population d'un territoire se rassemble, mais aussi pour les gîtes de transition, où des groupes formés d'effectifs moindres se retrouvent d'une année sur l'autre. L'ensemble de ces caractéristiques laisse supposer une organisation sociale élaborée. Après la période d'accouplement, les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver qui ne sont pas forcément localisés au sud des gîtes d'été. A la fin de l'hiver, les minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord les sites de printemps. Les femelles les quittent ensuite pour rejoindre les sites de mise bas. Dès le mois de mai, les colonies de parturition sont composées de 50 à 10 000 individus (mâles et femelles), associées quelquefois à d'autres espèces.

Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités. Sortant à la nuit tombée (environ 30 mn après le coucher du soleil), le Minioptère possède un vol rapide (pouvant atteindre 54 km/h), nerveux, avec de nombreux crochets et d'une agilité remarquable, y compris dans les milieux riches en obstacles.

Régime alimentaire

D'après la seule étude réalisée en Franche-Comté, les Lépidoptères constituent l'essentiel du régime alimentaire. Des invertébrés non volants sont aussi capturés ; larves de Lépidoptères et Araignées. Ce régime alimentaire, très spécialisé, est à rapprocher de celui de la Barbastelle. Les diptères apparaissent comme des proies secondaires.

Confusion possible

Deux confusions majeures sont possibles :

- d'une part, avec le Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*), lorsque les deux espèces sont en essaim mixte. Cependant, cette espèce n'est pas présente dans notre région.
- d'autre part, avec le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*) qui présente une morphologie assez proche. Malgré une taille plus réduite, le Vespertilion de Daubenton possède aussi un museau rose, mais son pelage est brun chaud, et ses oreilles dépassent du pelage.



Lépidoptères (84 % du vol.)

Larves de Lépidoptères (41 %)

Araignées

Répartition géographique En Europe et en France

Espèce d'origine tropicale, le Minoptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon. Il est largement répandu d'Europe jusqu'en Chine. En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France et aux Tatras en Slovaquie. En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en terme de densités. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.



Ecologie

Milieus fréquentés

Les terrains de chasse, étudiés dans le cadre du Life Chiroptères Grand Sud, sont très divers et correspondent aux secteurs produisant de nombreux insectes : des agglomérations (autour des sources de lumières), aux boisements de feuillus jusqu'aux zones industrielles. Le Minoptère étant capable d'effectuer des déplacements importants, exploitant des terrains de chasse de petite superficie et donc une infime partie de son domaine vital, il est très difficile de préconiser des orientations de gestion dans un périmètre proche. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a fréquenté des zones forestières (chênaies, aulnaies, ...) et quelques milieux ouverts (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins). Elle a chassé dans un rayon maximal de 7 km du gîte de mise bas. Les individus suivent généralement les linéaires forestiers (par ex., une route bordée de buissons et d'arbres), empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres. Les "routes de vol" peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse.



Types de gîtes



C'est une espèce typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1 600 mètres. En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies. Lors de cette période, l'espèce a la particularité de se regrouper en essaims de plusieurs milliers d'individus (jusqu'à 80 000 individus) généralement accrochés au plafond des grottes, carrières ou anciennes mines. Les sites de printemps (transit) sont situés à une distance moyenne de 70 km, les mâles et femelles constituant des colonies mixtes. En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12 °C). Mais certaines cavités, en Catalogne et en Franche-Comté, accueillent des colonies de mise bas malgré une température ambiante comprise entre 8,5° et 10,5°C. La température prise, grâce à des sondes placées à l'intérieur d'une colonie de mise bas de 2 000 individus en Franche-Comté, a atteint 32°C en période estivale. Dans ce site, des variations de température de plus de 15°C ont été constatés et notamment au début des naissances des minioptères. Accrochés à la voûte des cavités, ces nouveaux-nés supportent cet écart entre la nuit et la journée, qui va se réduire quand l'ensemble des jeunes seront nés (la température minimale relevée à ce moment là dans l'essaim de 300 jeunes était de 20-25°C).

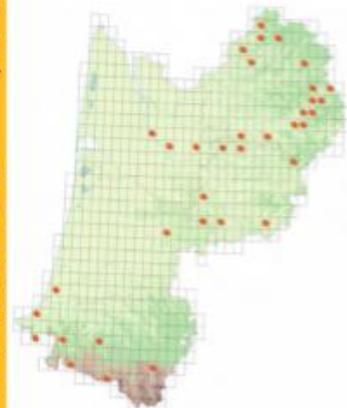
Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa stricte troglophilie, le Minoptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendant d'un nombre limité de refuges, en particulier en période hivernale. En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 211 109 individus répartis dans 45 gîtes d'hibernation et 114 056 dans 95 gîtes d'été. Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, la Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître des colonies depuis les années 60. En période hivernale, 7 cavités, comptant chaque entre 10 et 50 000 individus, rassemblent près de 85 % de la population hivernale connue.

En Aquitaine

On trouve l'espèce presque uniquement dans les zones karstiques même si l'espèce a été capturée dans le sud des Landes ou peut fréquenter les drains de ponts en transit dans les Pyrénées-Atlantiques.

Le Minoptère se reproduit et hiverne en Dordogne, Lot-et-Garonne et dans les Pyrénées-Atlantiques.



Menaces potentielles

- Aménagement touristique des cavités.
- Fréquentation importante de certains sites souterrains.
- Fermeture pour mise en sécurité des sites souterrains par des grilles, l'effondrement ou le comblement des entrées.
- Conversion rapide et à grande échelle des peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives de résineux ou d'essences importées.
- Destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...).
- Circulation routière et ferroviaire (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France, impact direct).
- Développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des lépidoptères nocturnes).

Bibliographie

- * AVRIL, B. 1997. Le Minioptère de Schreibers : Analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse Doc. vét., E.N.V. Toulouse, 128 pp.
- * BARATAUD, M., N. CHAMARAT & J.P. MALAFOSSE. 1997. Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition - Bilan de 12 années d'étude. Flepna, Limoges, 56 pp.
- * LUGON, A. 1998. Le régime alimentaire du Minioptère de Schreibers : premiers résultats. Doc. ronéo d'Ecoconseil, La Chaux de Fonds, 6 pp.
- * LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. à paraître. Le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*. in (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécia 2.
- * LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. in prep. Régime alimentaire de deux colonies de mise bas du Minioptère de Schreibers en Franche-Comté : premiers résultats. Mammalia.
- * MÉDARD, P. 1990. L'hivernage du Minioptère de Schreibers dans la grotte de Gaougnas Commune de Cabrespine (Aude). in : 3ème Renc. Nat. "chauves-souris", Malesherbes, 22-23/04/1989, SFPEM, Paris : 25-38.
- * MOESCHLER, P. 1995. Protection des colonies de Minioptères (chauves-souris) par fermeture des grottes : une démarche inadéquate ? Muséum d'Histoire naturelle, Genève, 17 pp.
- * SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER. 1991. Guide des chauves-souris d'Europe: biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris. 225 pp.
- * SERRA-COBO, J. 1990. Estudi de la biologia i ecologia de *Miniopterus schreibersii*. Tesi doct., Univ. Barcelona, 447 pp.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A. J. & all, Societas Europaea Mammalogica.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001. Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade).
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
- Hutson, A.M., Aulagnier, S., Benda, P., Karatas, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Miniopterus schreibersii*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

MURIN A OREILLES ECHANCREES

Myotis emarginatus

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN mondiale : LC Préoccupation mineure (UICN, 2006)

Code UICN France : LC Préoccupation mineure (MNHN, UICN, ONCFS, SFPEM, 2009)

Espèce Annexe II

Code UE : 1321



Description

Chauve-souris de taille moyenne.

Oreille : de taille moyenne, elle a une échancrure au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure.

Museau : marron clair assez velu.

Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.



Envergure : 22 à 24,5 cm

Avant-bras : 36 à 42 mm

Poids : 7 à 15 g

Biologie

Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie. Rut : copulation en automne et peut être jusqu'au printemps. Gestation : 50 à 60 jours. Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe et quelquefois au Rhinolophe euryale, Grand murin ou Minioptère de Schreibers.

Taux de reproduction : un petit par femelle adulte et par an.

Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.

Activités

En hiver, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière (majoritairement en avril). L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver.

Son émergence crépusculaire est également tardive, ne s'envolant habituellement qu'à la nuit complète. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Murin à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'atteste les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce : il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca* sp.) et d'Arachnides (Argiopidés), ces deux taxons dominant à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études.

Confusion possible

Une confusion est possible avec les vespertillons de même taille mais surtout avec le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*). Cette dernière espèce possède un ventre blanc pur contrastant avec son dos, un museau rose glabre et surtout un tragus long et effilé dépassant largement la moitié de l'oreille. Le Murin à oreilles échancrées est de couleur nettement rousse et son museau est plus velu. L'échancrure de l'oreille qui lui vaut son nom permet aussi de les différencier. De plus en léthargie, contrairement au Murin de Natterer, il n'adopte que très rarement un comportement fissural et s'accroche régulièrement en petits essaims.



- Diptères et Arachnides
- Autres taxons : Coléoptères, Névroptères et Hémiptères occasionnels selon opportunités

Répartition géographique

En Europe et en France

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.



Ecologie

Milieus fréquentés

Le Murin à oreilles échanquées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté. Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreseries.

Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Gîtes de reproduction variés en été : Une des spécificités de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité.

Etat des populations

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Murin à oreilles échanquées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

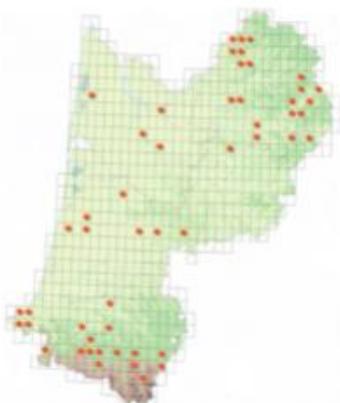


Observé entre 1970 et 1986

En Aquitaine

On trouve assez couramment des individus isolés mais les grandes colonies restent rares.

La répartition de l'espèce devrait permettre la découverte d'autres colonies importantes en intensifiant la prospection en milieu bâti et en grotte en particulier.



Menaces potentielles

- La fermeture des sites souterrains (carrières, mines, ...),
- La disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- La disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique.
- Les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

Bibliographie

- *ARTHUR, L. à paraître. Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Rhinolophe Spécial 2*.
- *BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. *Rhinolophe 9* : 23-58.
- *BARATAUD, M. 1996. Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France. Sittelle, Mens, 2 CD + livret de 48 p.
- *BAUEROVA, Z. 1986. Contribution to the trophic biomics of *M.emarginatus*. *Folia zoologica 35(4)* : 305-310.
- *BECK, A. 1994-1995. Fecal analyses of european bat species. *Myotis 32-33* : 109-119.
- *BENDA, P. 1996. Distribution of Geoffroy's bat, *M. emarginatus* in the levant region. *Folia zoologica 45(3)*: 193-199.
- *BRAULT, J.P. 1994. Les populations de *M. emarginatus* en région Centre. In : Actes des 5èmes Rencontres Nationales "chauves-souris", 11-12 décembre 1993, Bourges, SFPEM : 112-117..
- *Groupe Chiroptères Corse, 1997. Chauves-souris de la Directive Habitats. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 p.
- *KRULL, D. 1988. Untersuchung zu Quartiersprüchen und Jagdverhalten von *M. emarginatus* im Rosenheim Becken. Dipl. arbeit. Uni. München.
- *KRULL, D., A. SCHUMM, W. METZNER & G. NEUWEILER. 1991. Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *M. emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol. 28* : 247-253.
- *SCHUMM, A., D. KRULL & G. NEUWEILER. 1991. Echolocation in the notch-ear bat, *M. emarginatus*. *Behav. Ecol. Sociobiol. 28* : 255-261.
- *SPITZENBERGER, F. & K. BAUER. 1987. Die Wimperfledermaus, *M. emarginatus* in Österreich. *Mitt. Abt. Zool. Landesmuseum. Joanneum. Heft 40 S* : 41-64.
- *VERGOOSSEN, W.H. 1992. Een Kraamkamer van de ingekorven vleermuis in midden-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad. 66-74*.
- *ZAHN, A. & R. HENATSCH. 1998. Bevorzugt *M. emarginatus* kühlere Wochenstubenquartiere als *M. myotis*? *Z. Säugetierek. 63* : 26-31.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A. J. & all, Societas Europea Mammalogica.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001.
Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade)

MURIN DE BECHSTEIN

Myotis bechsteinii

Protection nationale
Convention de Bern : Annexe II
Code UICN mondiale : NT Quasi menacée (UICN, 2008)
Code UICN France : NT Quasi menacée (MNHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II
Code UE : 1323



Description

Le Murin de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne. Ses oreilles sont caractéristiques : très longues (21-26 mm), assez larges et non soudées à la base. Elles dépassent largement le museau sur un animal au repos. Le tragus atteint presque la moitié de la longueur de l'oreille.

Le pelage est relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre. Le museau est rose. Des cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches) ont pu être observés.



Envergure : 25 à 30 cm
Avant-bras : 39 à 47 mm
Poids : 7 à 12 g

Biologie

Reproduction

L'âge de la maturité sexuelle est inconnu.

La parade nuptiale et le rut ont lieu en octobre-novembre et au printemps. Des accouplements ont été observés en hibernation.

La mise bas a lieu entre la fin du mois de juin et le début du mois de juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. A cette époque, les mâles sont généralement solitaires.

Comme chez la majorité des espèces, le taux de reproduction est faible : 1 jeune par an, volant dans la 1ère quinzaine d'août.

Activités

Il entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

Le Murin de Bechstein semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km). Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Sortant à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés.

Le Murin de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 mètres à 2 kilomètres) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût.

La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 hectares et 30 hectares par individu.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm).

Les Diptères (76,5-87% d'occurrence) et les Lépidoptères (52,9-89,3% d'occurrence), et dans une moindre mesure les Névroptères (46% d'occurrence), représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants. Les autres taxons sont secondaires. Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres (Coléoptères, Opilions, Araignées, Chilopodes, Dermaptères, chenilles ...)

Confusion possible

Le Murin de Bechstein peut être confondu avec les Oreillards mais aussi dans des conditions d'observations difficiles avec le Grand murin. Chez les Oreillards, les oreilles sont encore plus longues et soudées à la base. En période hivernale, les Oreillards replie généralement leurs oreilles sous leurs ailes permettant de les différencier du Murin de Bechstein avec ses oreilles dressées (un cas d'individu hibernant en limousin dans un trou avec les oreilles repliées). La relative "grande taille" du Murin de Bechstein peut amener, notamment en période hivernale, une confusion possible avec le Grand murin en cas d'observation très haute ou dans une faille.



Diptères, Lépidoptères et Névroptères

Répartition géographique

En Europe et en France

Le Murin de Bechstein est présent, dans l'Europe de l'Ouest, des régions chaudes à tempérées : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie. La limite orientale de son aire de répartition est la Roumanie.

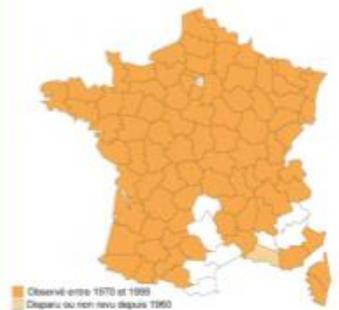
En France, cette espèce est rencontrée dans la plupart des départements. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et région Centre).



Ecologie

Milieus fréquentés

Le Murin de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 mètres d'altitude. Il semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts. Les terrains de chasse exploités par le Murin de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures,...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter.



Types de gîtes



L'espèce est méconnue, mais contactée régulièrement dans quelques sites en hiver. Elle est capturée au filet de temps en temps mais très peu de colonies de reproduction sont connues. Cependant, le manque de prospection en milieu forestier dans le département et la région peut expliquer ces lacunes de connaissances.

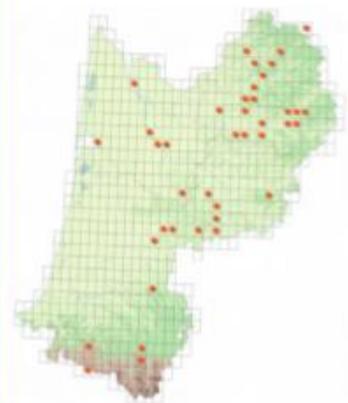
Le Murin de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieu souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98 %. Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins de 1 kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recomposition des colonies.

Etat des populations

L'état et l'importance des populations du Murin de Bechstein sont mal connus en raison des moeurs forestières de l'espèce. En Europe, l'espèce semble bien présente, sans toutefois être nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le sud), République Tchèque et Slovaquie. Les populations semblent, par contre, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas, dans le sud de la Pologne. Il est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie, et pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue. En France, il est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites. Les régions Bretagne et Pays de Loire hébergent des populations plus importantes. La découverte de rassemblements hivernaux de plus de 40 individus dans des sources captées en Champagne-Ardenne ou dans des carrières de la Région Centre permet d'envisager une meilleure connaissance de l'espèce en France dans les années futures. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.

En Aquitaine

Le faible nombre de données des Pyrénées-Atlantiques est assez inexplicable malgré l'intensité des recherches qui y ont été menées. Le manque de prospections ciblées et de captures au filet en milieu forestier peuvent expliquer ces lacunes de connaissance. L'espèce est également observée dans les Landes, en Dordogne, Gironde et Lot-et-Garonne.



Menaces potentielles

- La conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives d'essences importées (ex. : Morvan, Limousin,...)
- L'exploitation intensive du sous-bois ainsi qu'une réduction du cycle de production/récolte.
- Les traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...)
- La circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- Le développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Bibliographie

- * BARATAUD, M., N. CHAMARAT & J.P. MALAFOSSE. 1997. Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition - Bilan de 12 années d'étude. Flepna, Limoges, 56 pp.
- * HUET, R. et coll. à paraître. Le Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- * SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER. 1991. Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 pp.
- * SCHOFIELD, H.W., F. GREENAWAY & C.J. MORRIS. 1997. Preliminary studies on Bechstein's bat. *Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996* : 71-73.
- * TAAKE, K.H. 1992. Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jagender Fledermäuse (Chiroptera : Vespertilionidae). *Myotis* 30 : 7-74.
- * TRÉMAUVILLE, Y. 1990. Capture de criquets par un Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). *Petit Lérot* 33 : 8.
- * WOLZ, I. 1986. Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. *Z.Saugetierk.* 51 : 65-74.
- * WOLZ, I. 1993. Untersuchungen zur Nachweisbarkeit von Beutetierfragmenten im Kot von *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818). *Myotis* 31 : 5-25.
- * WOLZ, I. 1993. Das Beutespektrum der bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818). Ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis* 31 : 27-68.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A.J. & all, Societas Europea Mammalogica.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001.
Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade)
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
Hutson, A.M., Spitzenberger, F., Tsytulina, K., Aulagnier, S., Juste, J., Karataş, A., Palmeirim, J. & Paunović, M. 2008. *Myotis bechsteinii*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

PETIT RHINOLOPHE

Rhinolophus Hipposideros

Protection nationale
Convention de Bern : Annexe II
Code UICN Monde : LC Préoccupation mineure (UICN, 2008)
Code UICN France : LC Préoccupation mineure (MNHN, UICN, ONCFS, SFEPM, 2009)

Espèce Annexe II
Code UE : 1303

Biologie

Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an.
Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au Grand Rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échanquées ou Murin de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 10ème jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

Activités

Il hiberne isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

Sédentaire, le Petit Rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver (déplacement maximal connu : 146-153 km). Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu'à 5 m, mais peut atteindre 15 m selon la hauteur de la végétation.

Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d'écotones boisées ne s'écartant généralement pas de plus d'un mètre, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme.

Régime alimentaire

Dans les différentes régions d'étude, les Diptères, Lépidoptères, Névroptères et Trichoptères, associées aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également des taxons suivants : Hyménoptères, Araignées, Coléoptères, Psocoptères, Homoptères et Hétéroptères. Aucune différence n'est constatée dans le régime alimentaire entre les gîtes de mise bas et les gîtes de mâles.

Description

Le Petit Rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens.

Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval; appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil; lancette triangulaire.

Au repos et en hibernation, le Petit Rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncée chez les jeunes), face ventrale gris à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

2 faux tétons dès la 2e année (accrochage du jeune par succion).

Aucun dimorphisme sexuel.



Envergure : 19,2 à 25,4 cm
Avant-bras : 37 à 42,5 mm
Poids : 5,6 à 9 g

Confusion possible

Au regard de sa petite taille, le Petit Rhinolophe peut être difficilement confondu avec les autres rhinolophes.



Diptères (23 à 91 %)
Lépidoptères (18 à 92 %)
Nombreux autres taxons



Répartition géographique

En Europe et en France

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Egée.

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, Est de l'Allemagne, Espagne, Italie), le Petit Rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie (avec notamment le Noyonnais).



Ecologie

Milieus fréquentés

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant de friches, de prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.

Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit Rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hivernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit Rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce semblait plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les 2 dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Cependant, depuis 1995, l'amélioration des connaissances en Aquitaine a permis de montrer l'importance de cette région pour l'espèce.

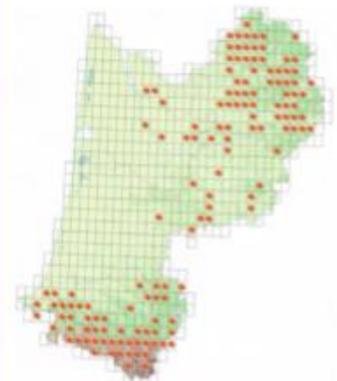


En Aquitaine

C'est l'espèce qui occupe le plus de mailles au 1/8ème de 1/50.000ème avec 21% des mailles et 44% des mailles non-vides occupées.

Deux grandes zones de peuplement peuvent être identifiées, l'une dans les Pyrénées-Atlantiques, l'autre en Dordogne. L'est du Lot-et-Garonne est également occupé. La semaine de prospection effectuée sur la cote landaise n'a pas permis d'en recenser d'individus, ce qui tendrait à montrer la rareté de l'espèce sur ce secteur.

On notera par ailleurs que les effectifs du piémont pyrénéen sont très importants puisque la population présente sur cette partie de l'Aquitaine peut être estimée à près de 10.000 individus.



Menaces potentielles

- La réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol pour les Petits Rhinolophes, la déprédation du petit patrimoine bâti en raison de leur abandon par l'homme (affaissement du toit, des murs, ...) ou de leur réaménagement en maisons secondaires ou touristiques (gîte d'étape, ...), la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers, la mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées sont responsables de la disparition de nombreux sites pour cette espèce. Le dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain est aussi responsable de la disparition de l'espèce dans les sites souterrains.
- La modification du paysage par le retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, l'extension des zones de cultures (maïs, blé...), l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement de ripisylve et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux, entraînent une disparition des terrains de chasse.
- L'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) conduit à une contamination des chauves-souris (mort lors du seuil léthal) tout autant qu'à une diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes.
- Le développement de l'illumination des édifices publics perturbe la sortie des colonies de mise bas.

Bibliographie

- * ARTOIS, M., F. SCHWAAB, F. LÉGER, B. HAMON & B. PONT. 1990. Ecologie du gîte et notes comportementales sur le Petit rhinolophe (Chiroptera, Rhinolophus hipposideros) en Lorraine. Bull. Académie et Société lorraines des Sciences 29(3) : 119-129.
- * BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Rhinolophe 9 : 23-57.
- * BARATAUD, M. et coll., à paraître. Le Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- * DUBIE, S. & F. SCHWAAB. 1997. Répartition et statut du Petit rhinolophe Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) dans le nord et le nord-est de la France. in : Zur Situation der Hufeisennasen in Europa. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermause Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 41-46.
- * GAISLER, J. 1963. Nocturnal activity in the Lesser horseshoe bat Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800). Zool. Listy 12(3) : 223-230.
- * LUMARET, J.P. 1998. Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. G.T.V. 3 : 55-62.
- * McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1988. Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of Lesser horseshoes bat. Acta Theriologica 33(28) : 393-402.
- * McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1989. Analysis of the Lesser horseshoes bat Rhinolophus hipposideros in the west of Ireland. J. Zool. Lond. 217 : 491-498.
- * SCHOFIELD, H.W., K. McANEY & J.E. MESSENGER. 1997. Research and conservation work on the Lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros). Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996 : 58-68.

Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A.J. & all, Societas Europea Mammalogica.
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :
Maille de la carte : 1/8ème de carte 1/50.000ème (0,1 grade x 0,1 grade)
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
Jacobs, D., Cotterill, F.W., Taylor, P., Aulagnier, S., Juste, J., Spitzenberger, F. & Hutson, A.M. 2008. Rhinolophus hipposideros. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.

Bibliographie

Ouvrages et rapports scientifiques

- BARDAT J., BIRET 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.
- 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.
- PLUS LES AUTRES TOMES
- 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 DES ESPACES NATURELS D'AQUITAINE, 2010. *DIAGNOSTIC PREALABLE DU SITE NATURA 2000 FR7200804 « RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE »*.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS D'AQUITAINE, 2008. *DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR7200698 « CARRIERES DE CENAC »*.

Maîtrise d'ouvrage :

SIETRA de la Pimpine

sietra.pimpine@orange.fr – 05 57 71 40 75 – 06 38 83 85 49



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.

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.

GEHU J.M, RIVAS-MARTINEZ S., 1981, « NOTIONS FONDAMENTALES DE PHYTOSOCIOLOGIE », SYNTAXONOMIE – BERISCHE DER INTERNATIONALEN SYMPOSIEN DER INTERNATIONALEN VEREINIGUNG FÜR VEGETATIONSKUNDE, RINTELN, 31 MARS – 3 AVRIL 1980, CRAMER, VADUZ, P. 5-33.

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

PETIT ROBERT, 1984. EDITION DU PETIT ROBERT.

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.

PROJET WATER AND TERRITORIES, 2010. APPLICATION AU BASSIN VERSANT DE LA PIMPINE. BRGM/RP. 95 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.

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

SIETRA DU BASSIN VERSANT DE LA PIMPINE, 2009. *ETUDE GLOBALE ET DECLARATION D'INTERET GENERAL*, 129P.

SIBV DU GESTAS, 2010. *DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE FR7200803 « RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU GESTAS »*.