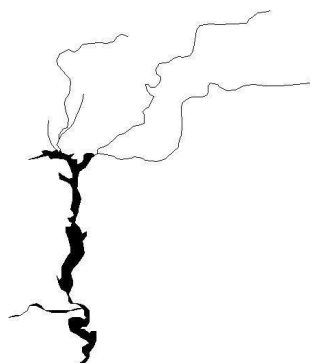


Document d'Objectifs Natura 2000 Vallée de l'Antenne

site n°PC71 (FR5400 473)

VOLUME I : DOCUMENT DE SYNTHÈSE



Maître d'ouvrage national :

Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
DIREN Poitou-Charentes

Maître d'Ouvrage délégué (opérateur local) :

Ligue pour la Protection des Oiseaux

Experts associés :

Centre Régional de la Propriété Forestière
Charente-Nature

Chef de Projet local :

Emmanuelle Champion (LPO)

Coopérateurs socio-économique (boisements) :

Bruno Jarny et André Thillou (CRPF)

Expert scientifique :

Laurent Precigout (Charente-Nature)

Cartographie SIG & DAO :

Emmanuelle Champion (LPO)



Code Natura 2000 : FR 5400 473
N°DIREN : PC71



PREAMBULE

LA DIRECTIVE HABITATS

La directive "habitats, faune, flore" n°CEE92/43 est une directive européenne votée à l'unanimité par la France en 1992, sous présidence française de l'Union Européenne.

Elle a pour objectif la préservation, dans tous les états membres, d'habitats "phytosociologiques" (annexe I) et d'habitats "d'espèces" (annexe II) menacés ou rares à l'échelle européenne, en prenant en compte les enjeux socio-économiques et culturels locaux. Les plus menacés de ces habitats sont dits "prioritaires".

Chaque état membre doit, en application, déterminer la liste et la localisation des secteurs de son territoire qui possèdent des exemples remarquables de ces habitats. Ils transmettent ensuite cette liste à l'union européenne qui s'assure de la cohérence générale du réseau de sites ainsi constitué, appelé "réseau Natura 2000".

Sur ces sites, chaque état a la responsabilité de préserver ces habitats : c'est une obligation de résultat. En revanche, chaque état est libre de choisir la meilleure manière d'aboutir à la préservation de ces habitats : il a le choix des moyens.

La solution choisie par la France est celle d'une démarche contractuelle finalisée, sur chaque site, par la rédaction d'un Document d'Objectifs. Ce Document d'Objectifs correspond à un plan d'action : il recueille les objectifs et les actions que les acteurs locaux (élus, socioprofessionnels, usagers, associations, administrations) proposent, au terme d'un long processus de réflexion, de développer pour préserver le patrimoine naturel remarquable dont ils sont les gestionnaires. Il a une durée de 6 ans au terme de laquelle une évaluation globale des résultats est conduite. Le "Docob", adapté si besoin, est reconduit pour 6 nouvelles années.

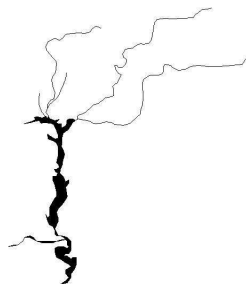
LE DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE n°PC71

Le Document d'objectifs "Vallée de l'Antenne" concerne le site potentiel Natura 2000 n°71 (dit "Vallée de l'Antenne"), soit 29 communes. D'une surface de 1173ha (dont 632 en Charente et 547 en Charente-Maritime), il est constitué de la zone inondable (lit majeur) de la basse Antenne et des lits mineurs de l'Antenne et de ses affluents + 15m de berges de part et d'autre : le Ribelot, le Briou, le Saudrenne et l'Auriou.

Ce site a été reconnu d'intérêt communautaire par le monde scientifique au titre des ZSC (directive Habitats CEE92/43) car les habitats naturels ou semi-naturels qui s'y développent ainsi que la faune et la flore qui leur sont associés, sont devenus rares ou menacés en Europe, mais ont été préservés jusqu'à aujourd'hui en vallée de l'Antenne. Le site est aussi reconnu pour son intérêt biologique au titre des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Les actions proposées par le Document d'Objectifs, issues des réflexions des groupes de travail, visent à préserver les critères biologiques qui en font un site d'intérêt communautaire pour les générations à venir, par une prise en compte des intérêts environnementaux à travers les activités humaines qui s'exercent sur le site.

REMERCIEMENTS



Ce travail a pu être réalisé grâce à la participation de tous, élus, usagers, socioprofessionnels, techniciens, scientifiques, naturalistes, représentants et services de l'Etat, habitants, qui tous partagent un attachement profond à ce territoire, à ses paysages et à son patrimoine.

Nous adressons nos remerciements à tous ceux qui, par leur disponibilité, leurs connaissances, leur compréhension, ont manifesté de l'intérêt à ce projet et ont ainsi contribué à son bon déroulement.

SOMMAIRE GENERAL

Le Document d'Objectifs comprend 5 volumes.

Volume 1 : DOCUMENT DE SYNTHESE

(Champion & al. 2003)

Il fait la synthèse générale de tous les éléments :

- démarche Natura 2000 nationale et concertation locale
- synthèse des inventaires biologiques et socio-économiques sous forme simplifiée
- récapitulatif des objectifs et des actions retenus à l'issue de la concertation
- fiches - actions détaillées

Il ne contient aucune carte (: toutes les cartes du Docob sont regroupées dans le volume IV) à l'exception de :

- figure 1 : périmètre d'élaboration du Docob
- figure 10 : habitats d'intérêt communautaire
- figure 10B : synthèse habitats prioritaires / non prioritaires
- figure 11 : habitats des espèces d'intérêt communautaire
- figures des fiches-actions localisant les périmètres d'application des actions.

Volume 2 : ELEMENTS BIOLOGIQUES DETAILLES

(Precigout, 2002)

Il contient le détail des inventaires biologiques conduits sur le site et des préconisations idéales. Il ne contient aucune carte: toutes les cartes du Docob sont regroupées dans le volume IV.

Volume 3 : ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES DETAILLES

(Champion, Jamy & Thillou, 2002)

Il contient le détail des inventaires socio-économiques conduits sur le site et des préconisations idéales. Il ne contient aucune carte: toutes les cartes du Docob sont regroupées dans le volume IV.

Volume 4 : ELEMENTS CARTOGRAPHIQUES

(Champion & al., 2003)

Il contient toutes les cartes réalisées lors de l'élaboration du Docob.

Volume 5 : ANNEXES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES

(Champion & al., 2003)

Il est le recueil des éléments administratifs, comptes-rendus, articles de presse, documents de communication/d'information diffusés pendant la démarche

SOMMAIRE DU VOLUME 1

Le **Document d'Objectifs** "volume 1" du site potentiel Natura 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne" se compose des quatre parties suivantes :

Introduction p. 5

Présentation succincte du contexte français et de la démarche locale de concertation pour élaborer le Document d'Objectifs.

Diagnostic p. 9

Présentation très synthétique du contexte général physique, biologique, socio-économique et humain du site, et, sous forme de fiches thématiques, les enjeux rattachés aux unités écologiques d'intérêt communautaire correspondantes.

Objectifs p. 41

Elle résume les objectifs et les actions proposées (tableaux de synthèse).

Fiches - Actions p. 51

Cette partie présente en détail les actions proposées (objectif propre, contenu, recommandations, cahier des charges, coût estimé, plan de financement possible, partenaires...).

Elles sont groupées par thème. Pour chacun, les objectifs sont énoncés en tête de chapitre, ainsi qu'un résumé des constats biologiques et socio-économiques dont ils découlent.

C'est la partie opérationnelle du Document d'Objectifs.

P

Pelouses calcicoles sèches, et cavités souterraines à chauves-souris

E

Cours d'eau (lits mineurs, berges, bassin versant)

B

Boisements

S

Suivis et évaluation des résultats (actions disséminées dans les divers chapitres)

MO

Mise en œuvre du document d'objectifs

Glossaire p. 105

Bibliographie p. 106

INTRODUCTION

SOMMAIRE



<i>Page 6</i>	Directive "Habitats" et réseau Natura 2000
<i>Page 7</i>	Méthode locale d'élaboration du Document d'Objectifs
<i>Page 8</i>	Organisation et calendrier

INTRODUCTION

DIRECTIVE "HABITATS" ET RESEAU NATURA 2000



"Le but principal de la directive est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales. Elle contribue à l'objectif général d'un développement durable". Introduction; art. 2.3

Dès les premières lignes de l'introduction, la directive CEE 92/43 dite "directive Habitats" se place dans l'objectif général d'un "développement durable". C'est dans ce cadre que se place donc les Documents d'Objectifs.

"Le maintien de cette biodiversité peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines". Introduction

La directive Habitats pose le constat d'activités humaines concourant au maintien, à la création et à la gestion de la biodiversité.

Le Document d'Objectifs de la Vallée de l'Antenne en est le témoin.

"Un réseau écologique européen cohérent, dénommé "Natura 2000", est constitué". Art. 3.1

La directive propose pour cela une démarche en 3 étapes sur la période 1995-2004 (article 4) : pré-inventaires scientifiques nationaux des sites susceptibles de devenir des ZSC (critères des annexes I, II et III), transmission à la Commission européenne, sélection par la Commission européenne (mars 99). Les Etats notifient ensuite les sites retenus en ZSC, et établissent les mesures de conservation qu'ils choisissent de mettre en oeuvre (Documents d'Objectifs).

La Vallée de l'Antenne fait partie des sites du pré-inventaire ZSC.

"Il doit assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (d'intérêt communautaire)". Art. 3.1

Le réseau "Natura 2000" assure cet objectif par sa cohérence géographique et fonctionnelle.

A travers le Document d'Objectifs, ce sont les objectifs et les mesures de gestion des sites qui contribuent à cet objectif général. Ils sont définis

localement avec l'ensemble des partenaires concernés.

"Les Etats membres établissent les mesures de conservation nécessaires impliquant, le cas échéant, des plans de gestion appropriés spécifiques aux sites ou intégrés dans d'autres plans d'aménagement". Art. 6.1

La France a appelé ces plans de gestion des "Documents d'Objectifs", dont elle a souhaité tester dès 1996 la faisabilité d'élaboration sur certains sites "test" (ex. site PC70).

Tous les Documents d'Objectifs sont maintenant élaborés suivant la méthodologie nationale validée en juin 1998 à l'issue de ce test par tous les partenaires socio-économiques français réunis en congrès à Paris.

"Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative...fait l'objet d'une évaluation appropriée". Art. 6.3

Les projets nouveaux sont évalués et mis en cohérence avec les objectifs de gestion des sites.

"La Commission adopte (...) un cadre d'action prioritaire prévoyant des mesures impliquant un cofinancement". Art. 8.3

La directive prévoit un cofinancement pour la mise en oeuvre des mesures nécessaires pour assurer la conservation des habitats naturels et espèces, notamment ceux prioritaires. Les Etats assurent l'autre part du cofinancement des mesures requises.

Le Document d'Objectifs établit une première évaluation du coût des principales actions proposées.

"Les Etats membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et habitats naturels". Art. 6.3

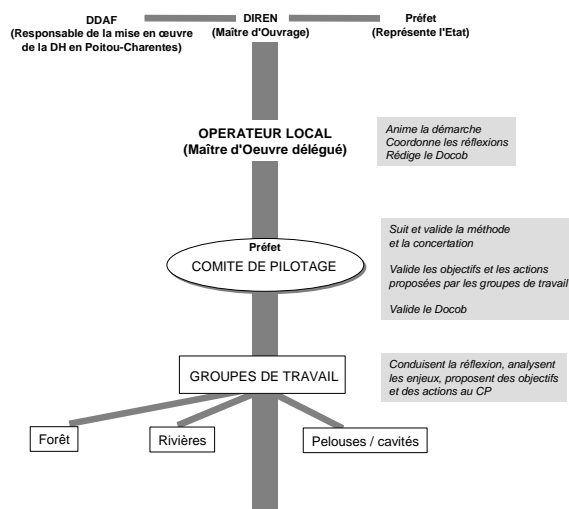
Le Document d'Objectifs prévoit une évaluation régulière des habitats et un suivi de la mise en oeuvre des actions proposées.

METHODE D'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS VALLEE DE L'ANTENNE



Le Document d'Objectifs a été élaboré en 2002-2003 selon la méthode nationale de réflexion et de concertation du *Guide Méthodologique des Documents d'Objectifs* (ATEN/Ministère de l'Environnement, 1998).

Organisation des réflexions, Rôles des diverses instances :



L'**opérateur local**, la Ligue pour la Protection des Oiseaux, a été chargée de conduire et d'animer la réflexion (mission déléguée de l'Etat), avec l'aide du CRPF Poitou-Charentes et de Charente-Nature en tant qu'experts associés.

Le **Comité de Pilotage**, composé des élus, socioprofessionnels, usagers et représentants des services de l'Etat (composition fixée par arrêté Inter préfectoral n°2002-174 des 25 et 29 janvier 2002), a eu pour rôle le suivi et la validation de la démarche, des résultats, et du présent Document d'Objectifs sous l'autorité de Monsieur le Préfet de la Charente-Maritime.

Trois **groupes de travail** (Boisements, Eau/agriculture, Pelouses/cavités) composés d'usagers, de membres du Comité de Pilotage et de partenaires techniques - inscrits librement dans les groupes de leur choix -, ont assuré les réflexions techniques d'où sont issus les objectifs et les actions proposées par le Document d'Objectifs.

Démarche, méthode de travail :

La **démarche** d'élaboration du Document d'Objectifs s'est organisée en quatre étapes :

- **Inventaires** : biologiques et socio-économiques, ils constituent l'état initial (ex : habitats naturels, occupation du sol, surfaces...);
- **Analyse** : enjeux biologiques et socio-économiques locaux;
- **Objectifs et orientations de gestion** : définition des objectifs et proposition d'actions (contractuelles, projets à développer...);
- **Eléments de programmation** : financier, calendrier prévisionnel de mise en œuvre, tableau de bord pour le suivi et l'évaluation du Document d'Objectifs, des habitats naturels et de la gestion.

Au plus près du terrain, dans les communes, un débat concret a eu lieu : réunions d'information communales, puis réunions techniques des groupes de travail. L'objectif a été que chacun puisse participer et s'exprimer, afin d'élaborer les principes, les actions, les engagements et les conditions de préservation de ce patrimoine naturel.

ORGANISATION ET CALENDRIER DE LA CONCERTATION

site 71

Bilan chronologique général

2001

- ☞ APPEL D'OFFRES DIREN ET SELECTION DE L'OPERATEUR
- ☞ REUNION DE CADRAGE DIREN / OPERATEUR LOCAL & EXPERT ASSOCIE

05 FEVRIER 2002

- ☞ COMITE DE PILOTAGE n°1 : présentation de la démarche et validation de la méthode

Février 2002

- ☞ INFORMATION
 - ☞ réunions d'information communales sur les 29 communes concernées
 - ☞ prise de contacts avec les partenaires

Juillet 2002

- ☞ RECCUEIL DES 1ERS ELEMENTS D'INVENTAIRE ET D'ENJEUX LOCAUX
 - ☞ 1ers groupes de travail thématiques

Mai à Octobre 2002

- ☞ INVENTAIRES
 - ☞ Expertises terrain & cartographie Habitats / flore (Charente-Nature)
 - ☞ Expertises terrain & Cartographie des activités socio-économiques - boisements (CRPF)
 - ☞ Cartographie des activités socio-économiques – agriculture, eau, tourisme & loisirs (LPO)
- ☞ ANALYSE
 - ☞ analyse biologique et socio-économique par thèmes (en groupes de travail)
 - ☞ complément, au fur et à mesure, du volume III du Docob (socio-économique)

10 DECEMBRE 2002

- ☞ COMITE DE PILOTAGE n°2 : présentation des résultats d'inventaires biologiques et socio-économiques

Janvier 2003 - Octobre 2003

- ☞ OBJECTIFS ET ACTIONS
 - ☞ identification et description des objectifs et des actions retenus pour le Docob par concertation
 - ☞ Définition approfondie des actions : contenu, objectifs, recommandations, coût, plan de financement possible...
- ☞ REDACTION ET RELECTURE
 - ☞ Relecture finale des objectifs et des projets d'actions par les groupes de travail, la DIREN, les DDAF, puis validation finale en réunion inter-groupes

Novembre 2003 - février 2004

- ☞ REDACTION (FINALISATION)
- ☞ SOUMISSION POUR AVIS AU CSRPN

Février 2004 ?

- ☞ COMITE DE PILOTAGE n°3
 - ☞ Validation du Document d'Objectifs par le Comité de Pilotage

Année 2004

- ☞ MISE EN ŒUVRE (1^{ère} étape) DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

SOMMAIRE



<i>Page 10</i>	Présentation générale et paysagère Périmètre d'élaboration du Document d'Objectifs (fig.1)
<i>Page 14</i>	Présentation socio-économique
<i>Page 16</i>	Présentation biologique Habitats naturels d'importance communautaire (DH) (fig.10) Habitats menacés prioritaires et autres habitats menacés (fig.10B) Habitats d'espèces d'intérêt communautaire (fig.11)
<i>Page 25</i>	Exigences écologiques des habitats et des espèces de la directive Habitats : tableau de synthèse des préconisations biologiques idéales
<i>Page 30</i>	Fiches thématiques par unités écologiques Pelouses calcicoles sèches Cavités souterraines à chauve-souris Cours d'eau Boisements alluviaux Boisements thermophiles à Chênes verts Prairies, mégaphorbiaies

PRESENTATION GENERALE ET PAYSAGERE

Le site Natura 2000 actuellement

Le site Natura 2000 n°71, bien que n'incluant qu'une partie du bassin versant de l'Antenne, prend dans son périmètre l'ensemble du linéaire de l'Antenne jusqu'à sa source et de tous ses principaux affluents (lits mineurs du Ri Bellot, la Saudrenne, le Briou et l'Auriou) ainsi que le lit majeur de l'Antenne en aval de Prignac. Il occupe une surface de **1173 ha**, dont 632 ha en Charente (16) et 541 ha en Charente-Maritime (17). Il concerne tout ou partie du territoire de 29 communes (Charente : Cognac, Cherves-Richemont, Javrezac, St-André, St Sulpice-de-Cognac, Mesnac. Charente-Maritime : Le Seure, Authon-Ebéon, Aujac, Courcerac, Migron, Mons, Aumagne, Bagnizeau, Blanzac, Bresdon, La Brousse, Cressé, Fontaine-Chalendray, Gibourne, Haimps, Massac, Matha, Prignac, Saint-Ouen, Siecq, Sonnac, Thors, Les Touches-de-Périgny).

Paysage remarquable, la vallée de l'Antenne tient son nom du Celte : l'*an tenn* = "la vallée". Elle recèle un patrimoine naturel original composé de boisements, rivières à cours d'eau rapide, pelouses calcaires et cavités souterraines abritant une végétation spontanée ("habitats") et des espèces devenues rares et menacées en Europe mais encore relativement bien préservées ici.

Ces habitats, cette faune et cette flore qui méritent toute notre attention, ont valu au secteur d'être retenu au pré-inventaire des sites d'intérêt européen au titre de la Directive "Habitats" CEE 92/43. Ils ont été préservés jusqu'à aujourd'hui à travers les diverses activités et usages humains qui s'y sont exercés. Le présent Document d'objectifs vise à perpétuer cet état pour les générations futures.

Du point de vue paysager, le site peut être divisé en deux secteurs : la partie aval correspondant à la zone inondable (lit majeur) de l'Antenne jusqu'à une ligne fictive passant par Prignac / Azac / Chez Gaudin ; la partie amont correspondant aux lits mineurs des affluents et à une bande de 15m de part et d'autre de leur lit.

La zone inondable de l'Antenne, à l'aval du site, est essentiellement occupée par des boisements (plus de 90% de la surface), dont l'usage varie de la populiculture "moderne" à la récolte de bois de chauffage dans les frênaies alluviales spontanées, en passant par une populiculture "ancienne" alliant la culture du peuplier au développement d'un taillis de frênes en sous-étage.

En revanche, l'amont du site est constitué des lits mineurs de l'Antenne et ses affluents qui traversent là une zone de "hautes terres" propices à la céréaliculture et à la viticulture.

Remontons un peu le temps...

Les hommes ont vécu sur les rives de l'Antenne dès les temps préhistoriques. De nombreux témoignages linguistiques (le nom Antenne vient directement du Celte, "Mesnac" et "Javrezac" seraient d'origine romaine et gallo-romaine), culturels ou architecturaux (routes, colonnes du pont de St Sulpice, fontaines votives, château de Richemont détruit en 1179 par Richard-Cœur-de-Lion et remplacé au XIII^{ème} siècle par une église, puis par un nouveau château au XVII^{ème}...) témoignent des différentes périodes et des hommes qui l'ont occupée.

A la fin des années 1850, c'est le dessèchement "tant attendu des marais de l'Antenne après cinquante années de pétitions, d'études, de plans établis puis modifiés...". De 1860 à 1900, une cinquantaine de carriers extrayaient la pierre dans les carrières des Chaudrolles, créant ce paysage si particulier aujourd'hui occupé par des pelouses calcicoles développées entre les carrières souterraines et à ciel ouvert.

«Une coupure historique majeure pour le paysage de la vallée de l'Antenne est apparue vers les années 1940-1950 (LE FLOCH, 1994) : jusqu'aux années 40, l'activité économique était basée sur l'exploitation des coteaux (vignes, céréales...) et dans la vallée sur la culture sur "mottes", délimitées

par des fossés : culture de chanvre pour la Corderie Royale de Rochefort, culture de lin, de haricots... A cette époque, les "landais" ou zones de roseaux, sont fauchés pour la litière du bétail, la repousse pouvant être pâturée sur les meilleures parcelles. Le paysage est donc ouvert, avec de vastes zones de prairies. Toutefois, les arbres ont une importance dans l'économie agricole : les "devises", arbres plantés en bordure de parcelles, sont taillés pour le bois de chauffage (frênes, saules) ; les peupliers, apparus dès le début du XIXème siècle, plantés en bordure de rivière ou de fossés, le long des limites parcellaires, sont utilisés en construction.

L'après-guerre est marqué par une démocratie rurale réduite, les agriculteurs se détournant de la polyculture-élevage pour se consacrer à la viticulture sur les coteaux en abandonnant les fonds de vallée. Les frênes s'étendent de façon spontanée dans les "landais" délaissés pour être exploités en bois de chauffage. La plantation de peupliers augmente également, de façon très extensive, dans des parcelles très exiguës, souvent avec un taillis de frênes en sous-étage, ce qui permettait de *"faire l'élagage du peuplier qui se sauvait et grimpait, et le tronc était propre"* disait-on. Ce développement des plantations de peupleraies est aussi pour l'agriculteur un "placement-bois" qui sera un supplément lors de la retraite, avec un arbre "adapté aux milieux humides" et "exploitable à l'échelle d'une vie humaine". Enfin, la vallée devient un espace de liberté (chasse, pêche, promenade...) à l'opposé de l'espace de travail que constitue la vigne des coteaux proches.

Les évolutions plus récentes montrent un désintérêt croissant pour le bois : rentabilité économique en baisse du fait des problèmes d'exploitation, nouveaux propriétaires extérieurs à la vallée, absence de nettoyage des berges du cours d'eau par les riverains... Il s'accompagne d'une diminution de l'intérêt touristique de la vallée avec l'apparition de nouveaux centres d'intérêt, ailleurs...».

Plus en amont, le bassin versant, déjà très agricole, voit les pratiques agricoles suivre les tendances des marchés économiques et de la PAC, avec l'intensification des usages, la disparition des haies, le recalibrage des cours d'eau, voire leur déplacement vers les limites extérieures des parcelles, et l'apparition d'étiages de plus en plus sévères et prolongés dans les cours d'eau de l'amont (l'aval continuant à être alimenté par des nappes même au plus fort de l'été)....

Un intérêt biologique fort

Malgré ces évolutions récentes, dont les effets les plus néfastes touchent essentiellement le bassin versant du site, la vallée de l'Antenne au moins dans sa partie aval, conserve un intérêt majeur du point de vue de la biodiversité et s'est vu proposée, en 1996, à l'inventaire des sites potentiels d'Intérêt Communautaire (Natura 2000) sur la base des critères biologiques de la directive n°92/143 "habitats, faune, flore".

Sur les 1173ha du site, environ 1000ha sont constitués d'habitats et d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, c'est à dire rares ou menacés à l'échelle du territoire européen et pour lesquels les acteurs locaux et la France assurent donc une responsabilité particulière.

Le site abrite en effet 8 habitats naturels d'intérêt communautaire (directive Habitats, ann.II) et 19 espèces (directive Habitats, ann.II) dont les milieux de vie doivent être préservés, auxquelles s'ajoutent 5 espèces d'oiseaux (directive Oiseaux, ann.I) intéressantes et une dizaine d'espèces remarquables à l'échelle du Poitou-Charentes.

Les habitats d'intérêt communautaire peuvent être classés en cinq grandes unités écologiques. Un habitat (la frênaie alluviale) et une espèce (la Rosalie des Alpes), plus menacés que les autres à l'échelle européenne, sont dits "prioritaires" (repérés par une astérisque dans la liste).

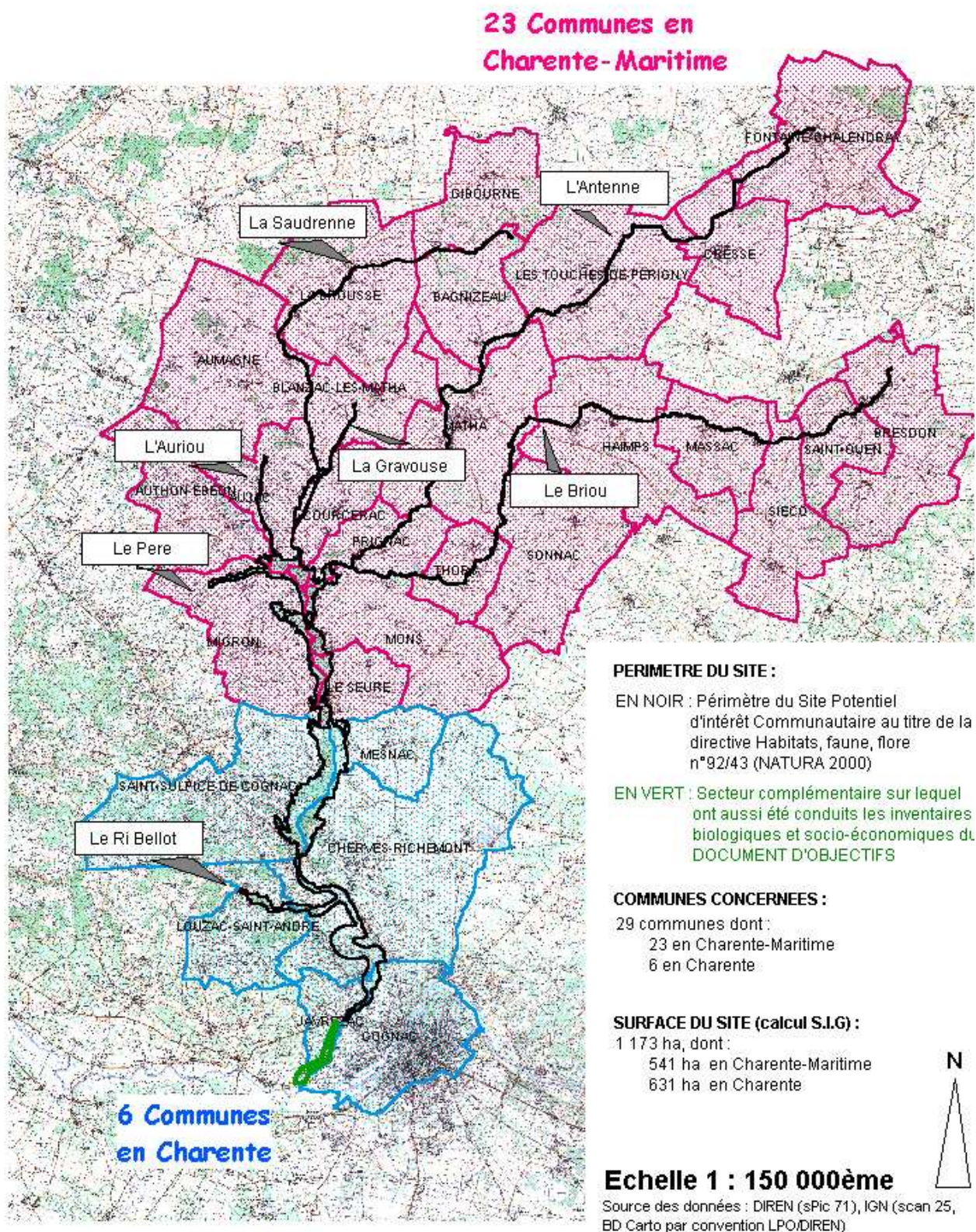
Les cours d'eau et leurs berges

Les herbiers aquatiques des rivières courantes	3260 (CORINE : 24.4)
Les eaux eutrophes à végétation flottante ou enracinée	3150 (CORINE : 22.13)
Les végétations hautes des rives des cours d'eau	6430 (CORINE : 37.7)
La Cordulie à corps fin (libellule)	1041
Le Gomphe de Graslin (libellule)	1046
L'Agrion de Mercure (libellule)	1044
Vison d'Europe (mammifère)	1356

Loutre d'Europe (mammifère)	1355
La Lamproie fluviatile (poisson)	1099
La Lamproie de Planer (poisson)	1096
Le Chabot (poisson)	1163
Martin-pêcheur (oiseau)	A229
Les boisements spontanés	
<u>Les forêts alluviales à aulnes et frênes*</u>	91EO (CORINE : 44.3)
<u>La Rosalie des Alpes*</u> (coléoptère)	1087
Le Lucane cerf-volant (coléoptère)	1083
Le Grand Capricorne (coléoptère)	1088
Vison d'Europe (mammifère)	1356
Loutre d'Europe (mammifère)	1355
Bihoreau gris (oiseau)	A023
Bondrée apivore (oiseau)	A072
Milan noir (oiseau)	A073
Les boisements thermophiles de Chêne vert	9340 (45.3)
Les milieux ouverts	
Les prairies alluviales de fauche	6510 (CORINE : 38.2)
Le cuivré des marais (papillon)	1060
Les mégaphorbiaies eutrophes	6430 (CORINE : 37.7)
Les pelouses calcaires sèches	6210 (CORINE : 34.33)
Pie-grièche écorcheur (oiseau)	A338
Les cavités souterraines	8310 (CORINE : 65)
Grand Rhinolophe (Chauve-souris)	1304
Petit Rhinolophe (Chauve-souris)	1303
Grand Murin (Chauve-souris)	1324
Barbastelle (Chauve-souris)	1308
Murin à oreilles échancrées (Chauve-souris)	1321
Minioptère de Schreibers (Chauve-souris)	1310
Murin de Bechstein (Chauve-souris)	1323

Figure 1
SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Périmètre général et communes concernées



PRESENTATION SOCIO-ECONOMIQUE

Les inventaires socio-économiques font l'objet d'un volume à part entière du Document d'Objectifs, le "volume III: éléments socio-économiques détaillés". Ne sont repris ici que les éléments généraux.

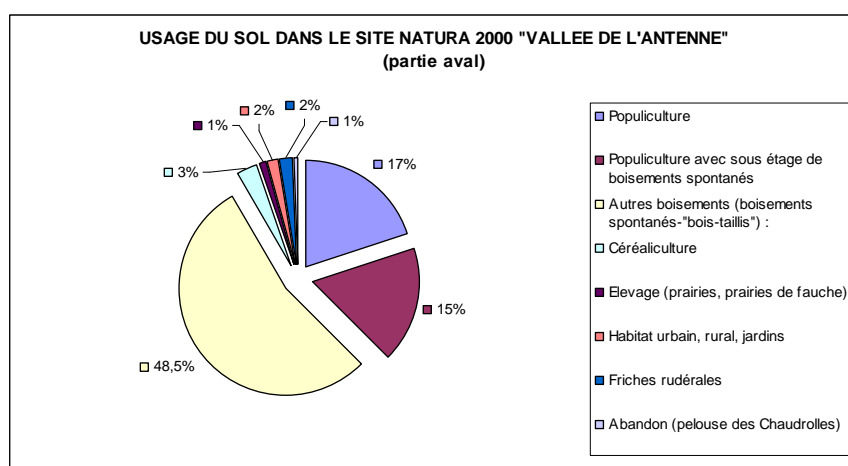
Quatre types d'activités économiques principaux ont cours actuellement sur le site : l'agriculture (surtout sur le bassin versant du site et à l'amont), la sylviculture (zone aval, inondable, du site), l'industrie (quelques distilleries) et l'urbanisation. Les autres activités ont un caractère mineur.

Le tableau ci-dessous montre l'importance surfacique globale de chacune des activités principales. (Attention : les calculs de surface de l'usage du sol ne tiennent pas compte sur la partie amont, des usages inclus à l'intérieur de la bande des 15m de part et d'autre du lit mineur des différents affluents. Cette bande est en effet inférieure au seuil de perception minimale par photo-interprétation.)

TYPE D'USAGE	Surface SIG	représentativité sur le site
LA SYLVICULTURE :		
Populiculture (sans sous-étage) :	202 ha	17%
Populiculture avec sous étage de boisements spontanés :	178 ha	15%
Autres boisements (boisements spontanés-"bois-taillis") :	545 ha	48,5%
L'AGRICULTURE :		
Céréaliculture :	31 ha	2,6%
Elevage (prairies, prairies de fauche) :	16 ha	0,9%
Viticulture :	< seuil photo-interprétation	< seuil photo-interprétation
L'URBANISATION :		
Habitat urbain, rural, jardins... :	17 ha	1,5%
L'INDUSTRIE :		
Distilleries, bouilleurs de crus :	< seuil photo-interprétation	< seuil photo-interprétation
AUTRES USAGES :		
Pépinières :	< seuil photo-interprétation	< seuil photo-interprétation
Friches rudérales... :	19 ha	1,6%
Abandon (pelouse des Chaudrolles) :	6,7 ha	0,6%

L'usage du sol se divise très nettement en deux secteurs correspondant à la géographie générale du périmètre Natura 2000 : - la partie aval - zone inondable de l'Antenne (secteur 1)
- la partie amont - lits mineurs des affluents et bande de 15m de part et d'autre (secteur 2)

Secteur 1 (partie aval, zone inondable de l'Antenne)



des boisements (spontanés ou populicoles).

Agriculture : 4% du site

L'agriculture est très peu représentée sur le site, avec seulement 4% de la surface, dont 3% de cultures et 1% pour l'élevage. Celui-ci est d'ailleurs surévalué : la catégorie "prairie" ne se réfère pas seulement à une prairie d'élevage, mais également à toute zone prairiale y compris les zones à hautes herbes non boisées.

Boisements : 80% du site

Comme le montre le graphique proportionnel ci-dessus, les "boisements spontanés" et les "bois taillis" – qu'ils soient ou non utilisés pour la récolte de bois de chauffage – couvrent la majeure partie du site Natura 2000 n°71 (48,5% de la surface).

Vient ensuite la populiculture, pratiquée en laissant ou non un boisement spontané se développer en sous-étage, qui représente en tout 1 / 3 de la surface du site (32%).

L'essentiel de la surface du site – 80% - est donc couverte par

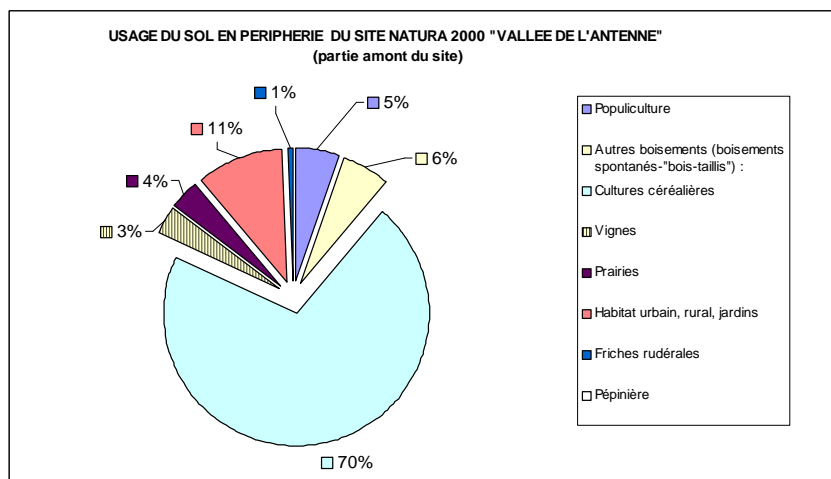
Autres usages : 5%

S'agissant du lit majeur de l'Antenne, les autres usages sont complètement minoritaires : un peu d'urbanisation 2% (habitations isolées, en bordure du périmètre du site), un peu d'abandon, quelques friches rudérales (2%). Le reste de la surface (environ 160ha) est constitué des lits mineurs de l'Antenne, de ses bras multiples et de ses affluents.

Secteur 2 (partie amont, bande de 15m de part et d'autre des affluents)

Aucun calcul de surface n'a pu être établi pour l'usage du sol de ce secteur, la bande de 15m de part et d'autre des lits mineurs étant inférieure au seuil de perceptibilité de la photo-interprétation.

Cependant, quelques constats peuvent être établis en étudiant l'usage du sol en périphérie immédiate : une bande de quelques centaines de mètres a fait l'objet de photo-interprétation pour identifier les usages, soit une surface d'environ 2 890ha.



Les constats apportés sont les suivants : géographiquement, il ne s'agit plus du tout d'une zone inondable, mais bien des lits mineurs (parfois disparus sur le terrain) des affluents traversant une zone de hautes terres agricoles.

Bien que certains secteurs de ces lits soient encore bordés de haies et parfois de boisements sylvicoles (5%) ou spontanés (6%), l'essentiel de l'usage du sol à leurs abords est constitué de cultures céréalières (70%) et de vignobles (3%) venant pour la majorité jusqu'aux berges.

La présence d'une proportion significative de prairies (4% contre moins de 1% dans la zone aval) doit également être notée. On y trouve également quelques distilleries et bouilleurs de crus, 1 pépinière, et – s'agissant de terres hautes - des zones urbanisées (villes, villages, habitats isolés) en proportion bien supérieure à ce que l'on constate dans le secteur aval (11%).

PRESENTATION DE L'INTERÊT BIOLOGIQUE DE NIVEAU EUROPEEN

Les inventaires biologiques font l'objet d'un volume à part entière du Document d'Objectifs, le "volume II : éléments biologiques détaillés", où figurent l'ensemble des cartes réalisées et des notices correspondantes. Un volume spécifique de cartographie contient en outre toutes les cartes en format A3, celles des habitats naturels prioritaires et celle des boisements y étant présentées à une échelle plus fine comme le veut le cahier des charges (1 : 10 000ème) que celles de synthèse insérées dans les volume I, II et III (1 : 25000 ou moins). Ne sont repris ici que les éléments généraux

Habitats d'intérêt communautaire	Code NATURA 2000	Code CORINE	SURFACE occupée par l'habitat sur le site
Pelouses calcicoles sèches	6210	34.33	6.74 ha
Cours d'eau	3150/3260/6430	22.13/24.4/37.7	152.78 km
Boisements alluviaux*	91EO* / 91 FO	44.3 / 44.4	598 ha
Boisements thermophiles de Chêne vert	9340	45.3	37,01 ha
Prairies de fauche	6510	38.2	6,38 ha
Mégaphorbiaies eutrophes	6430	37.7	non évaluable
(Cavités souterraines)	(8310)	65	non évaluable

Espèces d'intérêt communautaire	Code NATURA 2000	Type	Habitats occupés par l'espèce
Cordulie à corps fin	1041	Libellule	Cours d'eau lents (basse Antenne)
Gomphe de Graslins	1046	Libellule	Cours d'eau lents (basse Antenne)
Agrion de Mercure	1044	Libellule	Cours d'eau rapides (Antenne&al.)
Vison d'Europe	1356	Mammifère	Tous sauf pelouses et Chêne vert
Loutre d'Europe	1355	Mammifère	Tous sauf pelouses et Chêne vert
Lamproie fluviatile	1099	Poisson	Cours d'eau
Lamproie de Planer	1096	Poisson	Cours d'eau
Chabot	1163	Poisson	Cours d'eau
Rosalie des Alpes*	1087*	Insecte	Boisements spontanés
Lucane cerf-volant	1083	Insecte	Boisements spontanés
Grand Capricorne	1088	Insecte	Boisements spontanés
Cuivré des marais	1060	Papillon	Prairies de fauche
Grand Rhinolophe	1304	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Petit Rhinolophe	1303	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Grand Murin	1324	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Barbastelle	1308	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Murin à oreilles échancrées	1321	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Murin de Bechstein	1323	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres
Minioptère de Schreibers	1310	Chauve-souris	Cavités souterraines + tous autres

Les habitats

Pelouses calcicoles sèches (6210)

6.74 ha au lieu-dit "Les Chaudrolles" (Cherves-Richemont). La pelouse xérophile et mésophile sont imbriquées. La pelouse xérophile ne représente que quelques centaines de m².

Lorsque l'effritement de la roche, l'accumulation d'humus enrichissent le sol, la végétation se densifie, sans toutefois recouvrir la totalité de la surface. Plantes herbacées de petite taille, annuelles et vivaces, se disputent des espaces restreints, souvent bouleversés par des espèces animales comme le lapin. On y observe de nombreuses espèces rares.

Sur le site, les pelouses mésophiles et xérophiles sont fortement imbriquées. La majeure partie du site est caractérisé par de la pelouse mésophile, mais localement sur des secteurs où la roche affleure, on retrouve une végétation adaptée aux conditions de vie difficiles.

Le cortège végétal est riche et varié, avec de nombreuses plantes à affinité méditerranéenne et donc un intérêt patrimonial **majeur** sur le plan floristique avec notamment la présence d'une des seules stations connues du Poitou-Charentes d'**Orchis odorant**, espèce protégée en France. Les pelouses abritent 3 reptiles de l'annexe IV de la DH (Lézard des murailles, Lézard vert, Couleuvre verte et jaune). De nombreuses espèces d'insectes y vivent et notamment l'**Empuse** (appelée "diablotin"), qui atteint ici sa limite nord de répartition. De plus, de nombreuses espèces de libellules profitent de l'ensoleillement de ces pelouses avant de rejoindre leurs sites de reproduction. Cette faune diversifiée attire de nombreux oiseaux prédateurs dont le Circaète Jean-le-Blanc, la Bondrée apivore, et l'Engoulevent d'Europe et la Pie-grièche écorcheur.

Cours d'eau (3150, 3260)

L'Antenne et son chevelu représentent 152.78 km de rivière.

L'habitat 3150 (eaux dormantes eutrophes) correspond aux eaux particulièrement riches en bases dissoutes (PH > 7), où se développent des communautés d'herbiers constamment immergés (associations de grands potamots, nénuphars). On retrouve cet habitat sur la majeure partie de l'Antenne. L'habitat 3260 (Végétation flottante de renoncules des rivières planitiaires) se retrouve essentiellement en amont de l'Antenne, Briou et Saudrenne, hors périodes sèches.

Les cours d'eau constituent le milieu de vie de nombreuses espèces piscicoles. Les eaux faiblement courantes et leurs herbiers constituent également l'habitat de reproduction d'un bon nombre d'espèce de libellules dont la Cordulie à corps fin et le Gomphe de Graslin. Les chauves-souris viennent régulièrement chasser des insectes au-dessus des milieux aquatiques. La Loutre d'Europe et le Vison d'Europe fréquentent assidûment les cours d'eau (alimentation, déplacements, catiches...).

Boisements alluviaux (91EO, Habitat PRIORITAIRE)

Env. 598 ha, dont 345ha en boisement et 253 ha en sous étage de peupleraies.

Ils sont répartis sur l'ensemble de la partie boisée du site (entre Javrezac et Prignac) où ils peuvent occuper des surfaces relativement importantes, constituant l'une des plus importantes forêts alluviales de la région Poitou-Charentes. Ils sont dominés par le Frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolia*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), ponctuellement par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) par ex. le long du Ri-Bellot. On retrouve également cet habitat sous la forme de taillis en sous-étage de nombreuses peupleraies du marais.

Ils hébergent une plante patrimoniale : la Laïche à épis grêle (*Carex strigosa*), à répartition européenne septentrionale. C'est la seule station trouvée en Charente et l'une des plus méridionales de France. Ils hébergent une importante diversité spécifique (oiseaux, batraciens, mammifères et insectes) dont un grand nombre d'espèces d'intérêt communautaire comme la Rosalie des Alpes, la Loutre d'Europe et le Vison d'Europe. Ils contribuent également à la présence de certaines espèces de chauves-souris arboricoles comme la Noctule commune. Sur l'ensemble du cours d'eau, les réseaux racinaires importants liés aux conditions du milieu, favorisent la diversité de la micro-faune aquatique et l'installation de certaines espèces d'oiseaux remarquables, comme Martin pêcheur et Milan noir.

Boisements thermophiles de Chêne vert (9340)

Habitat ponctuel (commune de Cherves-Richemont) : 37,01 ha.

Il s'agit d'une forêt extra-méditerranéenne dominée par le Chêne vert (*Quercus ilex*) qui se forme sur sol calcaire. Sur le site, on retrouve ce boisement uniquement sur la partie sud du site entre Javrezac et Cherves-Richemont au niveau du lieu-dit "Le bois d'Ouliat". Le cortège végétal est ici relativement pauvre et proche de celui de la chênaie thermophile.

Prairies de fauche (6510)

Ponctuel et très localisé, env. 6,38 ha.

Cet habitat correspond à des prairies entretenues par une fauche régulière annuelle (rarement deux), situées aux lieux-dits "La Billarderie", "Le Bois d'Ouliat" et "La Petite Houmade" sur la commune de Cherves-Richemont et "Haute Roche". Elles ne contiennent pas d'espèce végétale ou animale patrimoniale, hormis le Cuivré des marais, observé à proximité mais dont la reproduction sur le site n'est pas prouvée. Elles présentent néanmoins une remarquable diversité biologique (plusieurs dizaines d'espèces végétales, invertébrés servant d'alimentation à d'autres espèces animales patrimoniales, comme les chauves-souris) et un intérêt écosystémique certain.

Mégaphorbiaies eutrophes (*Peuplements de hautes herbes des bordures de cours d'eau et des lisières forestières*) (6430)

Habitat présent sur une surface non estimée (répartition linéaire ou ponctuelle).

Bien représenté sur la zone d'étude, cet habitat constitue le long de l'Antenne l'essentiel de la strate herbacée des boisements alluviaux. On retrouve donc la mégaphorbiaie essentiellement sous la forêt alluviale résiduelle et un certain nombre de peupleraies (lisières notamment). Caractérisé par une communauté de hautes herbes s'installant sur les berges alluviales et colonisant les zones hygrophiles. Exigeante en humidité, cette frange est principalement composée d'Epilobe hirsute, de Salicaire commune, d'Eupatoire chanvrine, de Reine des prés, d'Iris, de Laïches et localement de Scirpes, Prêles et Joncs.

Les mégaphorbiaies sont évolutives dans le temps et correspondent à une phase de transition dans l'évolution naturelle des habitats. Sans intervention humaine, les mégaphorbiaies évolueront vers des boisements de frênes.

Si ces peuplements de hautes herbes ne contiennent pas ici d'espèce végétale patrimoniale, ils représentent néanmoins des habitats fonctionnels pour de nombreuses espèces animales dont la Loutre et le vison d'Europe, et à de nombreux insectes servant de nourriture à quelques espèces animales patrimoniales, comme les chauves-souris et les amphibiens.

Les mammifères :

Le Vison d'Europe (*Mustella lutreola*)

Cet animal est certainement **le mammifère le plus menacé d'extinction actuellement au niveau national**. En effet, il ne vit plus que dans 8 départements (dont la Charente et la Charente-Maritime), alors qu'il occupait autrefois toute la moitié ouest du pays. L'étude de la mise à jour de la répartition française du Vison d'Europe est actuellement en cours, mais d'ores et déjà les principales causes de régression de l'espèce sont connues : chasse et piégeage jusqu'en 1979 (classé espèce protégée), et disparition des milieux naturels de vie (destruction des zones humides, recalibrage des rivières et ruisseaux, assèchement des marais...)

Petit prédateur carnivore, le Vison d'Europe vit près de l'eau, le long des berges des ruisseaux et des petites rivières où il se nourrit d'amphibiens, de petits poissons, de micro-mammifères. Extrêmement discret, il chasse essentiellement la nuit et à l'aube, d'où la difficulté de pouvoir l'observer. Son domaine vital peut s'étendre sur une dizaine de kilomètres de cours d'eau.

Les habitats potentiellement favorables (Aulnaie-frênaie, mégaphorbiaies, cours d'eau) à cette espèce sur la zone d'étude occupent des surfaces importantes, soit près de 700 ha et un minimum de 54 km de cours d'eau (correspondant au cours de l'Antenne) et un maximum de 153 km (ensemble du chevelu rivulaire).

Face à l'urgence de la situation, un plan national de restauration de l'espèce a été mis en œuvre en 1999 par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. Le Vison d'Europe peut être considéré comme un "baromètre" de la qualité des zones humides.

La Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

La loutre est un mammifère qui était présent autrefois dans toute l'Europe. Elle était souvent peu appréciée de l'homme qui la considérait comme un animal sauvage et cruel (BUFFON, 1829) et voyait en elle un redoutable consommateur de poisson. A la fin du XIX^{ème} siècle, elle fut la cible de piégeurs encouragés par les primes offertes par les administrations et par le prix de la fourrure. C'est donc à partir de cette époque que le déclin des populations de loutre a commencé en Europe. En France, c'est à partir des années 30 que sa régression va devenir très nette dans le nord, l'est et le sud-est. Après 1950, les populations vont se clairsemer progressivement. Protégée en France depuis 1972, elle a disparu d'une soixantaine de départements au cours de ces quarante dernières années, pour ne rester aujourd'hui que deux populations bien distinctes, une sur la façade atlantique et l'autre dans le Limousin. Les causes de cette régression sont maintenant bien identifiées et incluent aussi bien le piégeage, que la baisse de la qualité des eaux des zones humides, des ressources alimentaires ou la modification des habitats de prédilection. La loutre est actuellement (avec le Vison d'Europe) le carnivore européen dont le statut est le plus précaire.

Cependant, on assiste aujourd'hui à un phénomène de recolonisation, à partir des noyaux stables, des réseaux hydrographiques d'où elle avait disparue. La détermination des surfaces des territoires et du domaine vital (études menées en Grande-Bretagne et France) montrent l'importance des territoires

couverts : domaine vital de plus de 2000 ha soit plus de 50 km de rivière (distance parcourue > 10 km en 1 nuit...).

Les habitats favorables à la présence et au maintien de la loutre sont identiques à ceux du Vison d'Europe, (Aulnaie-frênaie, mégaphorbiaies, cours d'eau) et couvrent donc d'importantes surfaces, soit près de 700 ha et près de 153 km de rivières (ensemble du chevelu rivulaire de la zone d'étude). Pour sa conservation, il est donc important de prendre en compte l'ensemble de l'hydrosystème de la zone et de rester attentif au maintien de la qualité du milieu.

Les chauves-souris

Les seuls sites d'hibernation connus sur la vallée de l'Antenne sont les anciennes carrières souterraines des Chaudrolles (Saint-Sulpice), site charentais majeur.

Le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Sédentaire, il a besoin de cavités naturelles ou artificielles lui assurant une grande tranquillité et des conditions de température et d'hygrométrie stables pour passer l'hiver. Chaque année, un effectif important de Grand Rhinolophe (200 à 320 individus selon années et conditions climatiques) est compté en hibernation aux "Carrières des Chaudrolles", qui constituent l'un des principaux gîtes d'hibernation connu en Charente pour cette espèce. En été, les adultes concentrent leur activité de chasse dans un rayon de 3-4 km autour du site de reproduction, et chassent essentiellement de gros insectes (papillons, tipules, hannetons...) trouvés en lisières de boisements et dans les allées forestières par ex. Pour mettre bas, les femelles recherchent des endroits peu fréquentés et suffisamment chauds : bâtiments, greniers, moulins, églises ou châteaux. Le Grand rhinolophe n'a pas été contacté au cours de l'inventaire en période estivale, les carrières des Chaudrolles n'hébergeant aucune colonie de reproduction et aucun site de reproduction n'a été trouvé à ce jour sur la zone d'étude.

Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)

Observé en hiver aux carrières des Chaudrolles où il demeure toutefois rare et hiberne toujours en petite quantité (2 à 5 individus). Contrairement au Grand Rh., il est souvent contacté de façon isolée. Il a besoin de galeries naturelles ou artificielles, parfois aussi de bâtiments dont la température est suffisamment importante pour sa reproduction. Aucun indice de reproduction n'a été découvert sur la zone d'étude, mais il est fidèle à ses gîtes de reproduction et d'hibernation.

Lors de ses déplacements, il évolue principalement en suivant des corridors boisés pour rejoindre ses territoires de chasse, distants de 2 à 3 km du gîte de reproduction, composés de linéaires arborés, de prairies pâturées et autres parcelles. Il se nourrit de petits insectes (diptères, lépidoptères, coléoptères...).

Le Grand murin (*Myotis myotis*)

C'est l'une des plus grandes chauve-souris de notre région. Il utilise un espace vital important (rayon 10 km /gîte de reproduction) et affectionne les zones où le sol est très accessible comme les prairies et futaies de feuillus, qui fournissent une entomofaune épigée abondante.

Il est observé en hiver dans les "Carrières des Chaudrolles" où il hiberne en petit nombre (2 à 4 individus). En reproduction, il utilise surtout des sites assez secs et chauds (combles des habitations /des églises). Aucun indice de reproduction n'a été découvert, mais les potentialités d'accueil en gîtes de reproduction restent importantes.

La Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

La Barbastelle est l'un des chiroptères européens dont **l'état des populations inspire le plus d'inquiétude**. On assiste au déclin marqué de l'espèce dans une bonne partie du continent. En Poitou-Charentes, les contacts sont peu fréquents mais réguliers. Sur le site, elle est observée assez régulièrement en hiver aux carrières des Chaudrolles (4 individus en 2000 et 4 au cours de cet inventaire). Cet espèce est liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif) quant à ses territoires de chasse et utilise principalement des bâtiments (linteaux en bois des portes de grange par exemple) comme gîte de mise bas. Aucun contact n'a été établi avec cette espèce sur le site en période estivale.

Le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)

Espèce méridionale, migratrice et strictement cavernicole, elle est présente dans les paysages karstiques riches en grottes. En Charente, elle hiberne principalement dans la grotte de Rancogne

située à l'est d'Angoulême, où plusieurs milliers d'individus se rassemblent. Toutefois quelques individus sont observés en dehors de cette zone, comme dans les carrières des Chaudrolles (1 individu en 1999, et 86 en janvier 2002).

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)

Espèce essentiellement cavernicole observée chaque hiver aux Chaudrolles, **qui constitue l'un des sites les plus importants pour l'hibernation de cette espèce en Charente** (entre 40 et 100 individus selon années). En été, il peut s'éloigner jusqu'à 10 kilomètres de son gîte pour chasser notamment dans les vallées alluviales (prospecte les arbres aux branchages ouverts où il glane de nombreux diptères et araignées). Sur le site, cette espèce difficilement détectable n'a pas été contactée en été.

Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)

Espèce rare et mal connue en Poitou-Charentes, elle semble hiberner essentiellement dans les arbres. Rarement observé en milieux souterrains, et lorsque c'est le cas (comme ici aux Chaudrolles), on le trouve souvent isolé dans des fissures et interstices d'où la difficulté pour le déceler. Sur le site, 2 individus étaient présents en janv 2001.

Les terrains de chasse exploités par ce murin, semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres. Il semble marquer une préférence pour les boisements de feuillus âgés où il chasse aux niveaux des lisières et des clairières.

Les poissons :

Le Chabot (*Cottus gobio*)

Petit poisson discret, relativement bien représenté sur la zone considérée, notamment au alentours de Prignac où il côtoie la Truite fario. C'est une espèce pétricole qui se confond par mimétisme aux rochers des eaux courantes. Plutôt nocturne, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée (alevins, œufs...). Il est très sensible à la qualité des eaux, à la nature du substrat (granulométrie grossière indispensable au maintien et au développement de ses populations) ainsi qu'à toute modification du milieu (colmatage du fond, ralentissement de la vitesse du courant...). Le milieu de vie du Chabot représente environ 41 km de cours d'eau.

La Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis*)

De taille moyenne (25 à 30 cm pour 50 à 70 gr), et de coloration brun-vert sur le dos et bronzée sur les flancs, c'est une espèce parasite, migratrice, amphihaline qui remonte les rivières au printemps pour aller frayer en eaux courantes, sur des fonds de graviers. Les œufs sont déposés dans un "nid" et les géniteurs meurent après la reproduction. Après 3 à 5 ans de vie larvaire enfouie dans les sédiments, les larves subissent une métamorphose à l'issue de laquelle, devenues adultes, elles migrent en mer, de nuit, entre mars et juin.

Sur l'Antenne, elle est présente en aval de Prignac et semble en régression du fait de la multiplication des obstacles à franchir entre la mer et les frayères. Sur la zone d'étude son milieu de vie représente 71 km de cours d'eau.

La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

Espèce non parasite vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Elle se reproduit en avril-mai sur des substrats de graviers et de sable. Les géniteurs ne survivent pas après la reproduction. La larve vit enfouie dans la vase et les graviers, après sa métamorphose qui s'accompagne par l'atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus. Cette lamproie est très sensible aux activités anthropiques. Considérée comme rare en Europe et insuffisamment documentée en France, elle est présente de Prignac aux Touches de Périgny. Le milieu de vie de cette espèce représente environ 71 km de rivière.

Les insectes :

Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

Essentiellement lié aux chênes, il est présent principalement à proximité des boisements thermophiles. L'activité crépusculaire et nocturne des adultes est relativement courte, env. 1 mois (juin à juillet). L'habitat larvaire de cette espèce correspond au système racinaire des souches ou des arbres dépérissant. Le Lucane a donc une place importante dans les écosystèmes forestiers (implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des feuillus). Cette espèce est encore très

commune dans la région, mais en forte régression dans les pays nordiques, d'où son statut de protection européen. Son milieu de vie sur la zone d'étude représente env. 80 ha. et ne nécessite aucune action particulière hormis son entretien.

Le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)

C'est une espèce méridionale, très commune dans le sud de la France mais qui se raréfie vers le nord du pays, d'où son statut de protection européen. Elle occupe la même répartition que le Lucane cerf-volant sur la zone d'étude. Moins inféodé aux milieux boisés que l'espèce précédente, il est observé dans tous types de milieux comportant des chênes assez âgés (boisements, haies, parcs, jardins...). L'habitat larvaire est aussi constitué par des arbres sénescents ou morts. Comme pour le Lucane, le milieu de vie représente environ 80 ha sur la zone d'étude.

La Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)

Coléoptère de 20 à 40 mm dont le corps est couvert d'un duvet bleu cendré avec généralement 3 taches noires veloutées sur les élytres et de grandes antennes. En France, elle est surtout présente dans les Alpes, Massif-Central et Pyrénées en hêtraies-sapinières. Les populations de plaines sont principalement observées dans l'ouest de la France, dans les ripisylves sur frênes, saules, ou aulnes dépérissant (durée du cycle de développement : de 2 à 3 ans). Les œufs sont déposés dans les anfractuosités des arbres. Les larves xylophages se nourrissent de bois mort. La période d'apparition des adultes est très courte (juillet et août), avec une activité diurne. Ils se nourrissent de sève s'écoulant des plaies des arbres (Frêne, saule, Aulne principalement). Peu facile d'observation, elle est probablement présente de façon régulière sur la majorité des ripisylves de l'Antenne, même si elle n'a été que peu observée lors de cet inventaire. Son milieu de vie potentiel représente des surfaces importantes sur la zone d'étude, soit environ 600 ha.

Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)

Superbe papillon de couleur orange cuivré, d'où son nom. Il se rencontre essentiellement en plaine, dans des prairies humides avec une hauteur de végétation assez importante. Sa répartition est encore mal connue en Poitou-Charentes, assez rare et localisée. Un mâle de cette espèce a été observé près du canal au lieu-dit "Les Bernardières" (Migron) et recherché ensuite dans les milieux favorables de la zone d'étude, sans succès. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu de naissance pour coloniser d'autres milieux, donc il est possible qu'il s'agisse d'un individu erratique, même s'il est probable que cette espèce se reproduise sur le site. Sur la zone d'étude, le milieu de vie potentiel de ce papillon est très réduit puisqu'il ne représente que 18 ha.

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Libellule de petite taille, qui colonise les milieux ouverts, courants, permanents et de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées (sources, fontaines, rigoles, ruisselets, ruisseaux et petites rivières encombrées par les hélophytes et autres végétaux). Sur le site, il est présent en de nombreux secteurs (Ri-Belot, Antenne sur sa partie amont, Saudrenne), le plus souvent avec des populations importantes et bien installées. La période d'apparition s'étale d'avril à fin août. Actuellement présent sur 117 km de cours d'eau au niveau de la zone d'étude.

La Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)

Libellule de taille moyenne, inféodée aux cours d'eau bordés d'une abondante végétation aquatique et rivulaire. Fleuves et grandes rivières constituent d'une manière générale ses habitats typiques. L'espèce étant commune le long du fleuve Charente, il est donc logique de la retrouver en aval de la zone d'étude, près de la confluence Antenne-Charente (période d'apparition : des derniers jours de mai à fin août). Les femelles pondent, en vol, en tapotant de l'extrémité de leur abdomen les eaux calmes dans des recoins de la berge. Les adultes se nourrissent de petits insectes volants. Sur la zone d'étude, occupe près de 3 km de cours d'eau.

Le Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)

Libellule de taille moyenne caractérisée par un corps jaune avec des dessins noirs, héliophile et qui colonise les milieux lotiques permanents. Après la métamorphose, les jeunes adultes quittent le milieu aquatique durant une dizaine de jours nécessaires à la maturation sexuelle. Ils se tiennent alors parfois très éloignés du cours d'eau sur des sites bien ensoleillés (chemins, pelouses calcaires...). Comme pour la Cordulie à corps fin, c'est une espèce présente sur le fleuve Charente et que l'on retrouve donc logiquement à l'aval de l'Antenne (Javrezac) (période d'apparition : début juin à fin août). La présence sur la zone d'étude similaire à celle de la Cordulie : représente 3 km de cours d'eau.

Figure 10
SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Habitats d'Intérêt Communautaire

(Annexes I & II
de la directive Habitats)

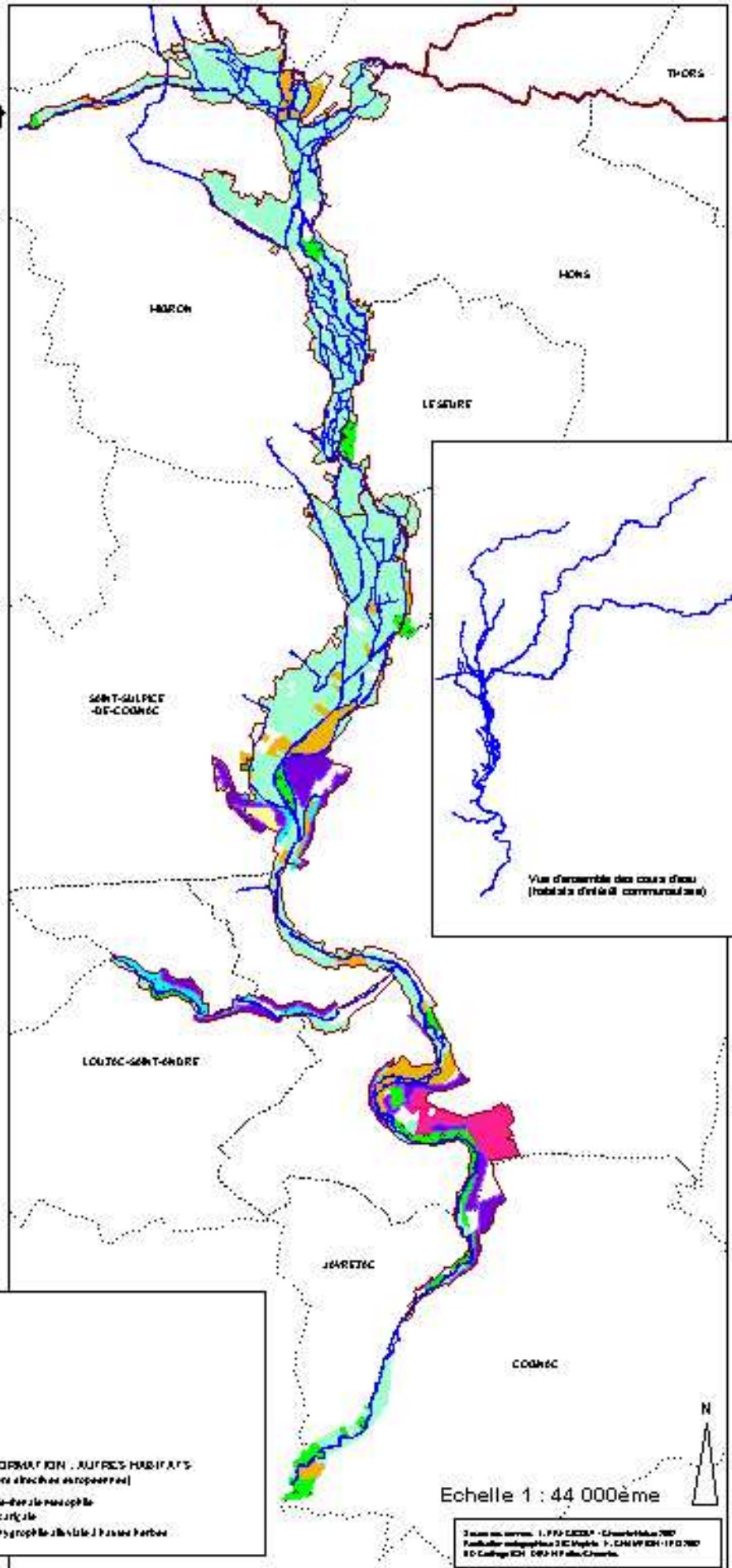


Figure 10B
SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Habitats d'Intérêt Communautaire prioritaires

(Annexes I & II
de la directive Habitats)

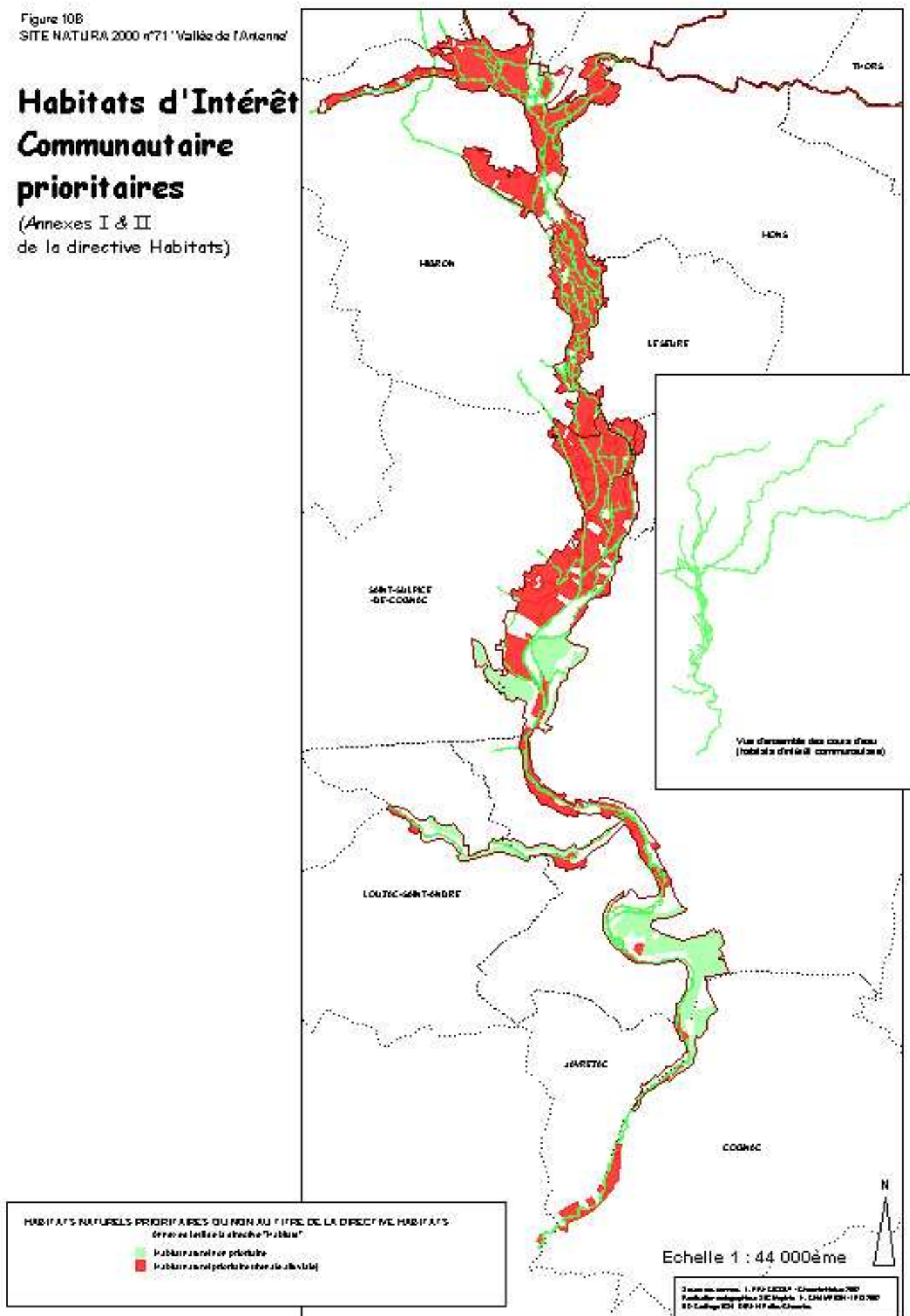
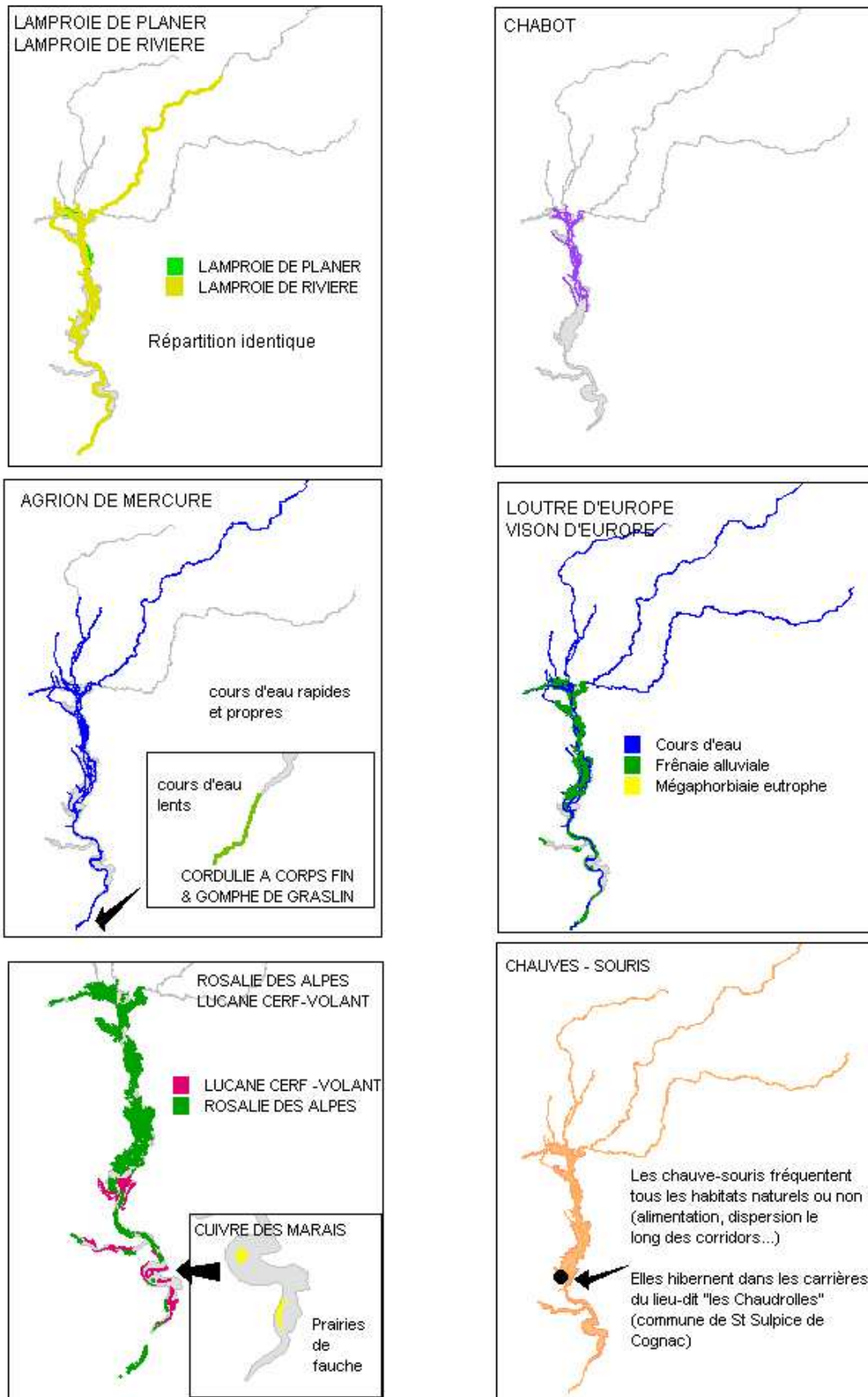


Figure 11
 SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Milieux de vie des espèces animales d'Interêt Communautaire (Habitats des espèces de l'annexe II de la directive Habitats)



N

Source des données : L. PRECIGOUT - Charente-Nature 2012
 Réalisation cartographique SIG MapInfo : E. CHAMPION - LPO 2012
 Scén. 25 IGN - DIREN Poitou-Charentes
 Echelle : 1/300 000

Synthèse des objectifs biologiques idéaux pour chaque espèce et habitat, soumis à la concertation

PRECIGOUT & al., novembre 2002

Mammifères et espèces "forestières"

<i>Espèce (Annexe II)</i>	<i>Loutre d'Europe</i>	<i>Vison d'Europe</i>	<i>Rosalie des Alpes*</i>	<i>Lucane cerf-volant</i>	<i>Grand capricorne</i>
Exigences biologiques	Cours d'eau riches en faune aquatique entourés de berges végétalisées riches en "cachettes" (boisements rivulaires, buissons). Bonne qualité des eaux. Faible taux de dérangement	Cours d'eau plutôt forestiers, avec une importante diversité de milieux naturels dans le lit majeur (zone d'alimentation). Bonne qualité des eaux. Faible taux de dérangement	Boisements de frênes dont le régime des coupes est lent. Présence de vieux arbres et de bois mort.	Boisements surtout à base de chênes, dont le régime des coupes est lent. Présence de vieux arbres et de bois mort.	Boisements dont le régime des coupes est lent. Présence de vieux arbres et de bois mort.
Sensibilité sur le site	Moyenne	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Menaces réelles ou potentielles	- altération de la qualité des eaux et des ressources alimentaires - uniformisation des berges - accroissement de la fréquentation dans les secteurs sensibles	- destruction involontaire par piégeage - altération de la qualité des eaux et des ressources alimentaires - uniformisation des berges - accroissement de la fréquentation dans les secteurs sensibles	- réduction des boisements de frênes au profit d'autres productions sylvicoles - augmentation du rythme des coupes de frêne (disparition de vieux arbres)	- augmentation du rythme des coupes (disparition de vieux arbres)	- augmentation du rythme des coupes (disparition de vieux arbres)
Objectifs biologiques idéaux	- maintenir et entretenir la végétation des berges - maintenir/restaurer les boisements rivulaires spontanés et la diversité des milieux naturels du lit majeur - maintenir/restaurer la qualité de l'eau - maintenir un faible taux de fréquentation	Idem Loutre + - utiliser des moyens de lutte sélectifs lors des campagnes de lutte contre les ragondins et sensibiliser les piégeurs afin d'éviter les confusion possibles avec le Putois (forte ressemblance) - sensibiliser les acteurs locaux	- maintenir de la ripisylve en berge - maintenir/restaurer des boisements homogènes en frênes avec une diversité maximale des classes d'âge - encourager les modes d'entretien des plus gros frênes en "têtards"	- conserver une diversité maximale des classes d'âge des arbres dans les boisements	- conserver une diversité maximale des classes d'âge des arbres dans les boisements

Chauves-souris(1)

<i>Espèce (Annexe II)</i>	<i>Grand rhinolophe</i>	<i>Petit rhinolophe</i>	<i>Minioptère de Schreibers</i>	<i>Barbastelle</i>	<i>Murin à oreilles échanquées</i>	<i>Murin de Bechstein</i>
Exigences biologiques	Sites d'hibernation : cavités souterraines Sites de reproduction : greniers, combles, églises... Sites d'alimentation : ripisylves, prairies...	Sites d'hibernation : cavités souterraines Sites de reproduction : granges, caves, combles de bâtiments Sites d'alimentation : linéaires arborés, prairies, cours d'eau	Sites d'hibernation : cavités souterraines Sites de reproduction : cavités souterraines Sites d'alimentation : lisières boisées, divers boisements	Sites d'hibernation : cavités souterraines Sites de reproduction : cavités souterraines Sites d'alimentation : lisières boisées, divers boisements	Sites d'hibernation : cavités souterraines, bâtiments... Sites de reproduction : greniers, combles, églises... Sites d'alimentation : lisières boisées, ripisylves, bandes herbeuses, cours d'eau...	Sites d'hibernation : cavités souterraines, bâtiments... Sites de reproduction : greniers, combles, églises... Sites d'alimentation : lisières boisées, ripisylves, bandes herbeuses, cours d'eau...
Sensibilité sur le site	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Menaces réelles ou potentielles	- dérangement sur les sites d'hibernation - disparition des prairies - condamnation des accès aux sites de reproduction (clochers...)	- idem Grand rhinolophe	- dérangement sur les sites d'hibernation et de reproduction - conversion des boisements autochtones vers des monocultures plus intensives	- dérangement sur les sites d'hibernation - conversion des peuplements forestiers autochtones vers des monocultures plus intensives - raréfaction des vieux arbres creux	- dérangement sur les sites d'hibernation - modification de l'habitat - condamnation des accès aux sites de reproduction (combles...) - traitement chimique des charpentes en été (intoxication des colonies)	- Conversion des peuplements forestiers autochtones vers des monocultures plus intensives - Raréfaction des vieux arbres
Objectifs biologiques idéaux	- préserver la tranquillité des sites d'hibernation - maintenir/restaurer les milieux prairiaux et boisements - pose de "chiroptières" lors d'aménagements d'édifices (églises...) - sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauves-souris - réaliser une étude sur la localisation et la gestion éventuelle des sites de reproduction	- idem Grand rhinolophe	- préserver la tranquillité des sites d'hibernation et de reproduction - maintenir une proportion importante de boisements autochtones - sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauves-souris	- préserver la tranquillité des sites d'hibernation - maintien de vieux arbres (cavités arboricoles) - maintien/restaurer les peuplements forestiers autochtones - sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauves-souris	- préserver la tranquillité des sites d'hibernation - maintenir/restaurer les milieux prairiaux et boisements - pose de "chiroptières" lors d'aménagements d'édifices (églises...) - adapter les traitements de charpentes à la biologie de l'espèce - sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauves-souris - réaliser une étude sur la localisation et la gestion éventuelle des sites de reproduction	- Maintien de vieux arbres (cavités arboricoles) - Maintien/restaurer les peuplements forestiers autochtones - sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauves-souris

Chauves-souris (2),

Papillon, Libellules

<i>Espèce (Annexe II)</i>	<i>Grand murin</i>	<i>Cuivré des marais</i>	<i>Cordulie à corps fin</i>	<i>Gomphe de Graslin</i>	<i>Agrion de mercure</i>
Exigences biologiques	Sites d'hibernation : cavités souterraines, bâtiments... Sites de reproduction : greniers, combles, églises... Sites d'alimentation : prairies, ripisylves, boisements à sous-bois clairs...	Prairies naturelles humides, fauchées ou pâturées. Présence de Rumex, plante-hôte nourricière de la chenille	Cours d'eau non pollués à courant lent à faible. Abondance de végétation rivulaire.	Cours d'eau non pollués à courant lent à faible. Abondance de végétation rivulaire.	Cours d'eau ensoleillés avec courant et végétation aquatique et rivulaire.
Sensibilité sur le site	Moyenne	Forte	Faible	Faible	Moyenne
Menaces réelles ou potentielles	- dérangement sur les sites d'hibernation - disparition des prairies - condamnation des accès aux sites de reproduction (clochers...) - traitement chimique des charpentes en été (intoxication des colonies)	- disparition des prairies - risque d'élimination systématique des Rumex	- pollution de l'eau - risque d'élimination systématique de la végétation rivulaire dans la gestion des berges	- idem Cordulie	- modification de la qualité du milieu aquatiques (niveaux d'étiage, qualité physico-chimique) - curage/recalibrage de ruisseaux (disparition de la végétation aquatique)
Objectifs biologiques idéaux	- idem Murin à oreilles échancrées	- maintien/restauration des prairies naturelles - adopter un rythme lent d'élimination des Rumex (1 fois /3 ans) par rotation - implanter des dispositifs enherbés	- maintenir/améliorer la qualité de l'eau - maintenir une végétation en surplomb des berges	- idem Cordulie	- restaurer la qualité du milieu aquatique des cours d'eau - préconiser des travaux de génie écologique à des travaux de curage ou recalibrage - entretien de la végétation arbustive afin de maintenir un ensoleillement important du cours d'eau

Poissons

<i>Espèce (Annexe II)</i>	<i>Lamproie fluviatile</i>	<i>Lamproie de Planner</i>	<i>Chabot</i>
Exigences biologiques	Eaux courantes non polluées. Substrat pierreux (adultes). Secteurs de sédiments meubles (larves).	Eaux courantes non polluées et bien oxygénées, essentiellement les têtes de bassins. Substrat pierreux (adultes). Secteurs de sédiments meubles (larves).	Eaux courantes non polluées et bien oxygénées, essentiellement les têtes de bassins. Substrat pierreux.
Sensibilité sur le site	Forte	Moyenne	Moyenne
Menaces réelles ou potentielles	- pollution des eaux, eutrophisation - assèchement estival des cours d'eau - obstacles à la remontée des lamproies dans les cours d'eau - travaux mécaniques éventuels	- modification des paramètres du milieu (ralentissement du courant, colmatage des fonds...) - pollution des eaux, eutrophisation - travaux mécaniques éventuels	- modification des paramètres du milieu (ralentissement du courant, colmatage des fonds...) - pollution des eaux, eutrophisation - travaux mécaniques éventuels
Objectifs biologiques idéaux	- maintenir/restaurer les niveaux d'étiage et la qualité de l'eau - éviter les travaux mécaniques dans les cours d'eau - limiter les obstacles à la remontée des poissons migrateurs	- maintenir/restaurer les niveaux d'étiage et la qualité de l'eau - éviter les travaux mécaniques dans les cours d'eau	- maintenir/restaurer les niveaux d'étiage et la qualité de l'eau - éviter les travaux mécaniques dans les cours d'eau

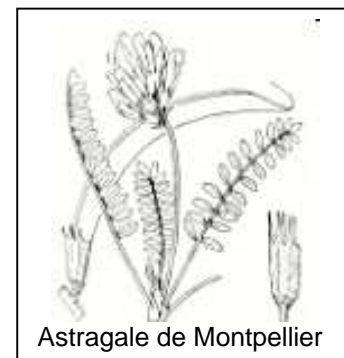
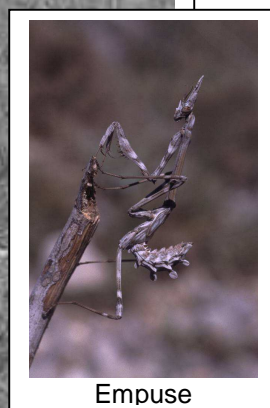
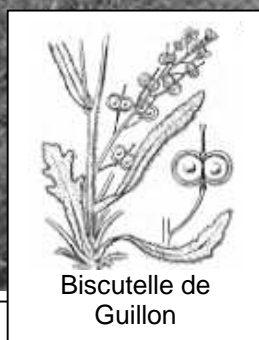
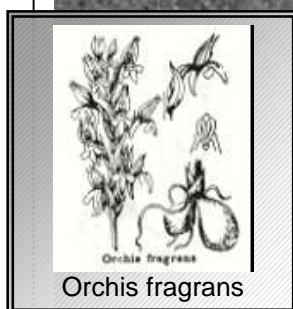
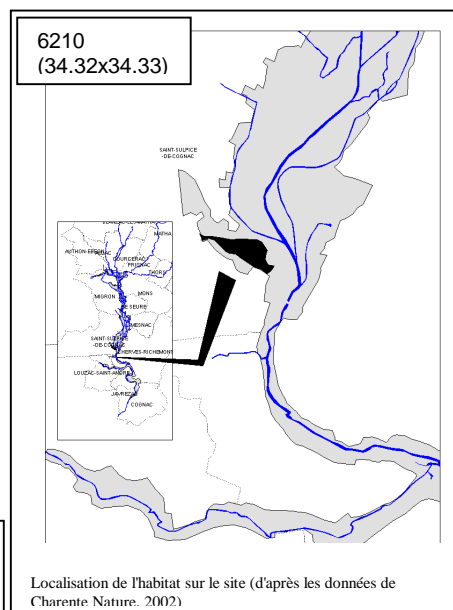
Habitats

<i>Habitats (Annexe I)</i>	<i>Pelouses calcicoles sèches</i>	<i>Cours d'eau</i>	<i>Boisements alluviaux (Frênaie alluviale)</i>	<i>Boisements thermophiles de chêne vert</i>	<i>Prairies de fauche</i>	<i>Mégaphorbiaies</i>
Exigences biologiques	Ensoleillement important Entretien périodique afin de maintenir un milieu ouvert et une diversité floristique importante.	Niveau d'étiage suffisant Bonne qualité des eaux	Maintien du caractère inondable de la vallée. Bonne qualité de l'eau pour assurer le maintien d'une microfaune aquatique diversifiée.	Zone de substrat rocheux, à sol sec et superficiel. Variation des périodicités des coupes afin d'augmenter la diversité biologique du boisement.	Maintien d'une gestion extensive sans apport d'intrant, avec exportation de la matière et fauche tardive.	Maintien du caractère inondable de la vallée. Bonne qualité de l'eau pour assurer le maintien d'une microfaune aquatique diversifiée.
Sensibilité sur le site	Forte	Moyenne	Moyenne	Forte	Forte	Moyenne
Menaces réelles ou potentielles	- fermeture du milieu par l'absence de gestion - dangerosité du site (puits d'extraction)	- dégradation de la qualité des eaux - régression des boisements alluviaux - baisse du niveau d'étiage	- risque de morcellement des blocs actuels par l'implantation de peupleraies - baisse du niveau d'étiage entraînant la disparition des mégaphorbiaies - recalibrage des berges	- gestion sylvicole peu adaptée au maintien d'une biodiversité maximale - concurrence par le chêne pubescent dans certains secteurs	- dégradation de la qualité des eaux - régression des boisements alluviaux - baisse du niveau d'étiage - retournement des prairies actuelles ou non gestion et évolution naturelle vers le boisement	- eutrophisation : modification de la végétation liée à la dégradation de la qualité des eaux - baisse du niveau d'étiage entraînant la disparition des mégaphorbiaies - recalibrage des berges
Objectifs biologiques idéaux	- maintenir/restaurer les pelouses existantes - entretien périodique - mise en sécurité du site	- maintenir/restaurer les niveaux d'étiage et la qualité de l'eau - maintenir/restaurer les boisements alluviaux et les mégaphorbiaies (rôle épurateur) - maintenir un linéaire de frênaie alluviale en bordure de cours d'eau	- maintenir des surfaces homogènes de boisements alluviaux - maintenir un linéaire de frênaie alluviale en bordure de cours d'eau - tenir compte des périodes de reproduction de la faune dans les opérations sylvicoles - maintenir/restaurer le niveau d'étiage et la qualité de l'eau - éviter le recalibrage des berges	- maintenir/mettre en place une gestion sylvicole prévoyant des périodicités variables de coupe (taillis à + ou - longue révolution, zones de futaie, quota de vieux arbres non exploités à l'hectare)	- entretien régulier par fauche avec exportation de la matière - maintenir/restaurer le niveau d'étiage et la qualité de l'eau	- maintenir un linéaire de frênaie alluviale en bordure de cours d'eau - tenir compte des périodes de reproduction de la faune dans les opérations sylvicoles - maintenir/restaurer le niveau d'étiage et la qualité de l'eau - éviter recalibrage des berges

PELOUSES CALCICOLES SECHES

Ensemble de pelouses sèches recouvrant localement un secteur où la roche calcaire affleure. Ces pelouses sont dominées par des graminées, des plantes annuelles et d'un important cortège d'orchidées.

INTERÊT BIOLOGIQUE



NB : ces espèces ne sont pas inscrites à la directive Habitats mais ont une importance nationale ou régionale particulière et confèrent au site une grande partie de son intérêt biologique.

Intérêt patrimonial général :



1 Habitat inscrit à la DH + Stations d'espèces végétales remarquables (Orchis fragrans + Astragale de Montpellier + Biscutelle de Guillon) + insectes remarquables (Empuse, Ascalaphes).
L'Azuré du serpolet (DH ann.II) n'a pas été retrouvé sur le site mais y était connu par le passé.

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux :

- Fermeture du milieu en l'absence d'entretien (envahissement de la strate herbacée par le Brachypode sur les stations d'espèces remarquables, embroussaillage)
- Sécurité (carrières dangereuses + à ciel ouvert) : Actions de la commune/sécurité : barrage physique des accès + pancartage de prévention + articles de presse (accès interdit sauf avertissement préalable de la commune)

Difficultés particulières :

statut foncier privé (morcelé)
Présence de termites.

Activités humaines pratiquées :

Varape : 1 site équipé et sécurisé sur un front faisant face à l'Antenne (hors de pelouses et cavités)
Non indiqué – peu fréquenté

Spéléo : 1 site-école (Saintes) équipé et sécurisé installé dans une cavité (plafond, murs, puits).

Accord du propriétaire.

Activité encadrée. Site non accessible au public (accès limité à l'école).
Non signalé.

Rando équestre : faible fréquentation sur le chemin. Obligation d'informer la commune et de mettre en place une signalétique sur le secteur "à risque" lors de l'utilisation.

Promenade : faible fréquentation sur le chemin.

Mise en valeur du site : projet éventuel de mise en valeur d'une carrière (visites encadrées, sous certaines conditions), non développé faute d'assurances/sécurité et de budgets.

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

Le seuil moyen de contrecarrer la perte de diversité biologique est de réaliser un chantier de restauration des secteurs les plus remarquables puis de réinstaurer un entretien périodique de la végétation du site. Un pâturage est impossible vu les conditions locales (sécurité /carrières et puits à ciel ouvert).

La meilleure solution, préconisée par le Docob, est d'organiser une restauration et un entretien sous forme collective : la commune pourrait passer une convention avec les propriétaires, puis prendre un Contrat Natura 2000. Le cas échéant, les propriétaires peuvent prendre individuellement un Contrat Natura 2000 et réaliser l'entretien

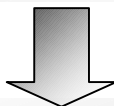
OBJECTIFS

Restaurer et maintenir les pelouses des Chaudrolles en bon état de conservation

- 1- Restaurer les conditions de maintien de l'habitat "pelouse" et des stations d'espèces végétales remarquables
- 2- Réaliser un entretien périodique de la végétation herbacée sur ces stations
- 3- Adapter le calendrier actuel d'entretien du chemin (hors période de floraison)

Suivre et évaluer la pertinence de la gestion

- 4- Suivre l'évolution de l'habitat, de son état de conservation et évaluer la pertinence des actions engagées (restauration, entretien), en mesurant notamment l'évolution inter-annuelle des populations d'espèces remarquables caractérisant l'habitat et son état de conservation



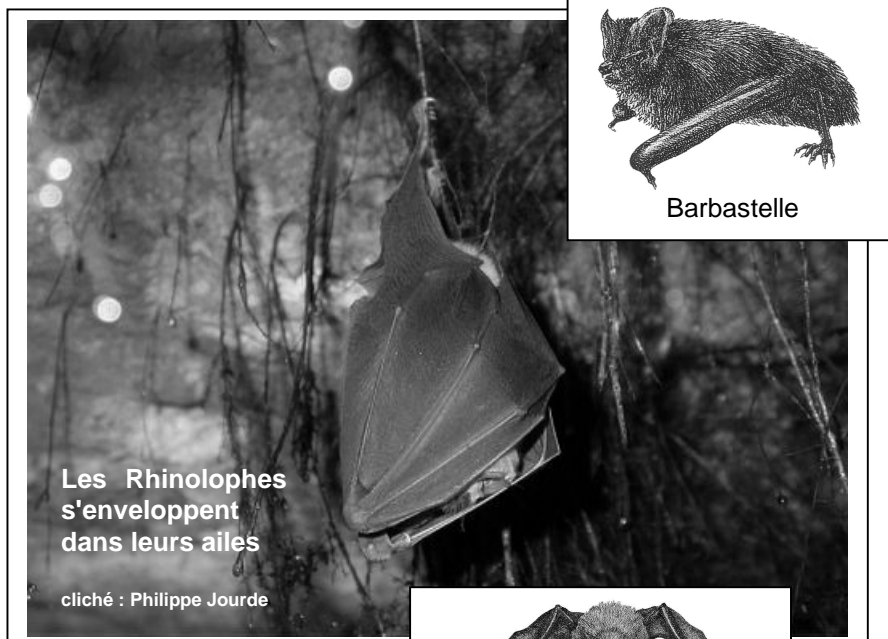
ACTIONS

- ▶ Chantier de restauration des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)
- ▶ Entretien périodique des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)
- ▶ Suivi des habitats calcicoles des Chaudrolles

CAVITES SOUTERRAINES A CHAUVES-SOURIS

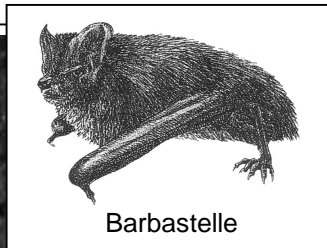
Ensemble de cavités souterraines (anciennes carrières de pierres) situées sur le coteau des Chaudrolles et abritant en hivernage 15 des 20 espèces de chauve-souris présentes en Poitou-Charentes. Sur ces 15 espèces, 7 sont inscrites à la directive Habitats.

INTERÊT BIOLOGIQUE

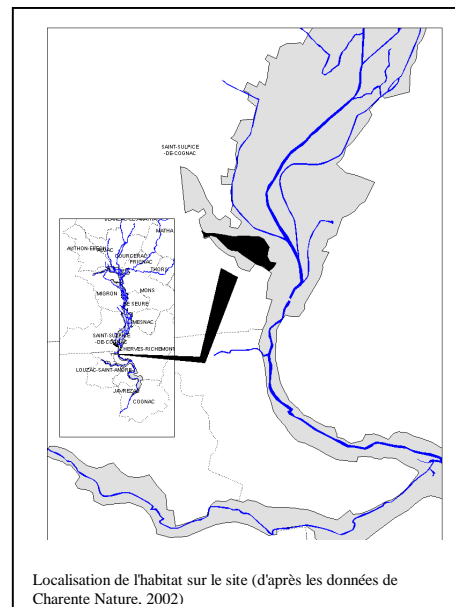


Les Rhinolophes
s'enveloppent
dans leurs ailes

cliché : Philippe Jourde



Barbastelle



Localisation de l'habitat sur le site (d'après les données de Charente Nature, 2002)



Grand Rhinolophe



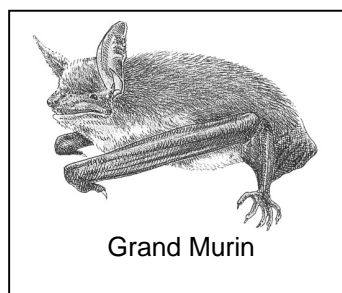
Petit Rhinolophe



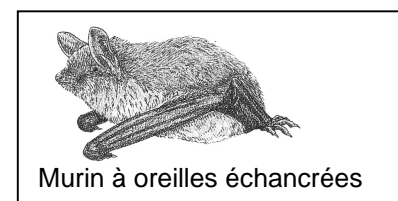
Murin de Beschtein



Minoptère
de Schreibers



Grand Murin



Murin à oreilles échancrées

Intérêt patrimonial général :



Hivernage de populations importantes (pas de reproduction) - Cf. suivis scientifiques depuis 1999 (Charente-Nature). Grande diversité d'espèces (15 espèces recensées sur 20 présentes en Poitou-Charentes)

Utilisation de l'ensemble de la vallée (site 71) comme terrain de chasse ; Utilisation du bâti et des vieux arbres du site 71 en période de reproduction (sites précis inconnus).

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux : aucun

2 cavités souterraines

- n°1 = puits de 10m, privé, grillagé (+dans un jardin), sans aucun pb de dérangement
- n°2 = entrée volontairement embroussaillée, dans un jardin, privé, désormais clôturé => pb d'accès résolu

[Diverses cavités à ciel ouvert (à droite en venant de Cognac) : peu utilisées par les chauve-souris => aucun enjeu biologique]

Activités humaines pratiquées : néant (privé)

Difficultés particulières :

accès difficile – dangerosité du site (accord de la commune préalable indispensable sur les personnes, l'organisme et la date/heures de présence in situ)

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

En l'absence de toute utilisation humaine et de toute menace potentielle, aucune action de conservation spécifique aux sites d'hivernage n'est nécessaire. Seul un suivi inter annuel des évolutions d'effectifs doit être pérennisé pour évaluer dans le temps le niveau d'importance des carrières des Chaudrolles pour l'hivernage dans le contexte local, départemental et régional.

En revanche, leurs sites de reproduction et dans une moindre mesure leurs terrains de chasse, sont inconnus. Or, plusieurs de ces espèces ont pour habitude de fréquenter des édifices bâtis (églises, ponts...), et l'objectif est d'éviter la destruction accidentelle de colonies de reproduction par méconnaissance des sites.

OBJECTIFS

Préserver la tranquillité des sites d'hivernation des chauve-souris

- 1- aucune action n'est nécessaire

Préserver les sites d'alimentation et de reproduction alentours

- 2- Maintenir / restaurer les milieux prairiaux et les boisements, en privilégiant le maintien d'une proportion importante de boisements autochtones
- 3- Maintenir les vieux arbres offrant des cavités arboricoles
- 4- Poser des "chiroptières" (ou autres aménagements légers) lors des aménagements ou restauration d'édifices (églises, ponts...)
- 5- Adapter les traitements des charpentes à la biologie du Murin à oreilles échancrées et du Grand Murin

Améliorer les connaissances et sensibiliser le public et les partenaires

- 6- Réaliser une étude sur la localisation et la gestion éventuelle des sites de reproduction : Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin
- 7- Sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauve-souris

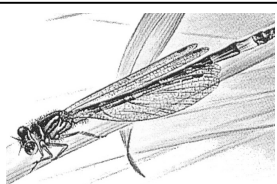
ACTIONS

- ▶ Sensibilisation des acteurs et du public à la richesse biologique du site (Diffusion de plaquettes d'information Chauves-souris...) ; Conseil en environnement dans le cadre de la mise en œuvre du Docob
- ▶ Suivi annuel des populations hivernantes de chauves-souris
- ▶ Recherche des sites de reproduction et terrains de chasse des chauves-souris
- ▶ Reconstituer / restaurer une ripisylve en bordure de cours d'eau
- ▶ Entretien environnemental des ripisylves
- ▶ Entretien et exploitation environnementale des boisements spontanés, des boisements mixtes, des boisements de rapport

COURS D'EAU

Cours d'eau à eaux vives, représentant un linéaire hydrographique total d'environ 165km pour l'ensemble du site, lits principaux, bras et méandres inclus. Au niveau de Javrezac, la confluence de l'Antenne avec la Charente explique la présence d'eaux plus profondes et plus lentes, hébergeant un cortège d'espèces un peu différent (Gomphe de Graslin par exemple).

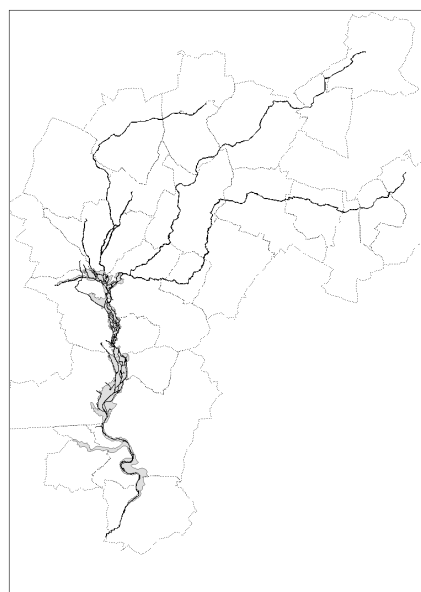
INTERÊT BIOLOGIQUE



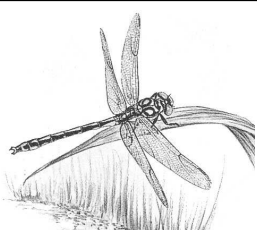
Aarion de Mercure



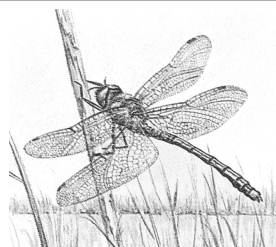
Loutre d'Europe



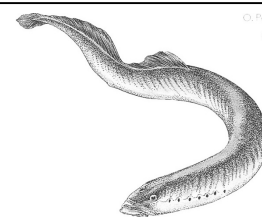
Localisation de l'habitat sur le site (d'après les données de Charente Nature, 2002)



Gomphe de Graslin



Cordulie à corps fin



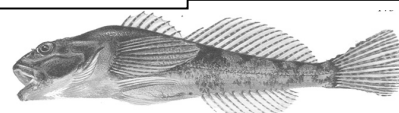
Lamproie de rivière



Lamproie de Planer



Vison d'Europe



Chabot

Intérêt patrimonial général :



4 habitats d'intérêt communautaire et 8 espèces fréquentent les 152 km de cours d'eau du site, dont le **Vison d'Europe** menacé d'extinction en France

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux :

- Gestion inadaptée (mais en progrès) de la ressource en eau sur le bassin versant, étiages sévères, situation empirant d'année en année
- Dégradation de la végétation rivulaire et des berges par le ragondin.
- Dégradation de la qualité des herbiers aquatiques si apparition des plantes exotiques invasives (Jussie, Myriophylle du Brésil...) déjà présentes dans la Charente et certains de ses affluents.
- Par le passé : opérations de curage / recalibrage / reprofilage (dans le cadre de remembrements par exemple) sur la partie amont

Difficultés particulières :

La gestion de la ressource du bassin versant dépasse le cadre de Natura 2000 et les limites du site

Activités humaines pratiquées :

Ragondin : lutte active contre le ragondin (organisée + individuelle), en cours d'organisation ou en place selon les secteurs

Restauration des lits et des berges : actions d'aménagement ou de restauration ponctuelles, entreprises par le SYMBA, les syndicats de rivière, les collectivités en réponse à une prise de conscience collective et antérieure au Docob.
Plusieurs études en cours ou antérieures pour support technique

Gestion de la ressource :

- mesures agri-environnementales et développement de la gestion volumétrique. PGE Charente.
- développement de protocoles de gestion de l'eau en crues, restauration d'ouvrages hydrauliques...

Tourisme & loisirs : canoë, pêche

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

C'est la synergie entre 1) un protocole adapté de gestion des eaux et des écoulements, 2) une indispensable coordination entre l'aval et l'amont, 3) des actions de reméandrement, de restauration d'ouvrages hydrauliques et de restauration de la végétation des berges (restauration/entretien des ripisylves et de la végétation rivulaire...), 4) les actions individuelles au niveau de chaque exploitation agricole dans le bassin versant par le biais des mesures agri-environnementales, 5) l'évolution et la mise en application de la police de l'eau, et 6) l'organisation d'une lutte sélective et raisonnée contre le Ragondin ; qui pourra, à terme, contribuer à une amélioration notable de l'Antenne :

OBJECTIFS

Lutter contre le Ragondin en prenant en compte le Vison d'Europe et ses exigences particulières

Préserver la qualité de l'eau, des milieux aquatiques, rivulaires et des habitats piscicoles

- 1- Préserver / améliorer la qualité des habitats aquatiques et des habitats piscicoles, notamment à l'amont
- 2- Reconquérir des milieux abandonnés ou détournés (bras de rivière court-circuités...) ou restaurer des cours d'eau altérés ou déconnectés du réseau hydrographique ; reconquérir la diversité des habitats aquatiques de certains secteurs de rivière dégradés
- 3- Privilégier la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours homogène et lent, surtout en période d'étiage ; favoriser la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau
- 4- Préserver, voire restaurer, les zones de frayères
- 5- Préserver les herbiers aquatiques
- 6- Restaurer la circulation amont-aval / poissons migrateurs
- 7- Restaurer et entretenir des ripisylves fonctionnelles, notamment à l'amont du site (cf. chapitre boisements)

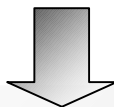
Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents

- 1- Préserver / améliorer la qualité physico-chimique de l'eau
- 2- Maintenir et restaurer les niveaux et débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
- 3- Calculer un DOE/DCR pour l'Antenne et évaluer l'adéquation avec les seuils piézométriques actuels
- 4- réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels

Mieux gérer la ressource en eau sur le bassin versant du site Natura 2000

- 1- renaturer le bassin versant (encourager la replantation de haies, notamment en suivant les courbes de niveau...)
- 2- Encourager sur le site et son bassin versant, dans le cadre des contractualisations agri-environnementales, la mise en œuvre prioritaire des mesures allant dans le sens d'une meilleure gestion de la ressource
- 3- Encourager l'adhésion, et les progrès, en matière de gestion raisonnée et partagée de la ressource en eau
- 4- Application prioritaire de la réglementation en vigueur (loi sur l'eau, directive Nitrates...)
- 5- Mettre en œuvre le plan de gestion des étiages de la Charente (PGE), chapitre Antenne ; vérifier la cohérence des objectifs Docob / PGE / SDAGE.
- 6- organiser la rétention des eaux

ACTIONS



- ▶ Reconstituer / restaurer une ripisylve en bordure de cours d'eau
- ▶ Entretien environnemental des ripisylves
- ▶ Gestion "douce" des lits mineurs et des berges basses
- ▶ Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour les poissons migrateurs
- ▶ Aménagements de diversification du milieu aquatique
- ▶ Reméandrement de cours d'eau ou réhabilitation de bras morts

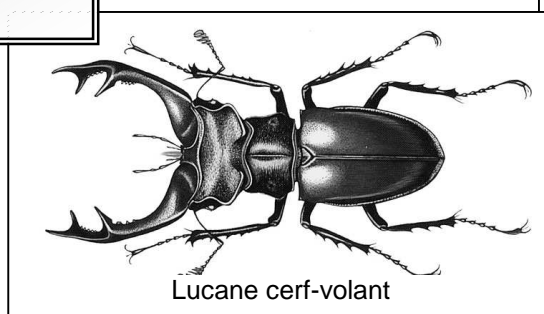
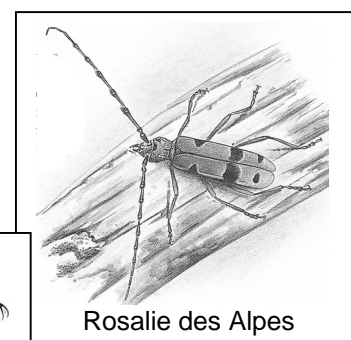
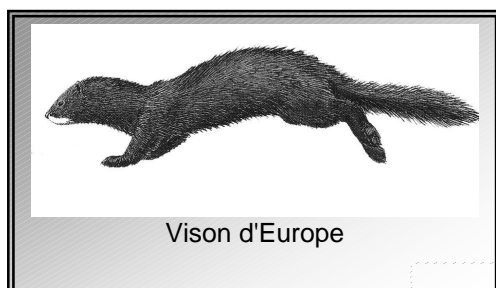
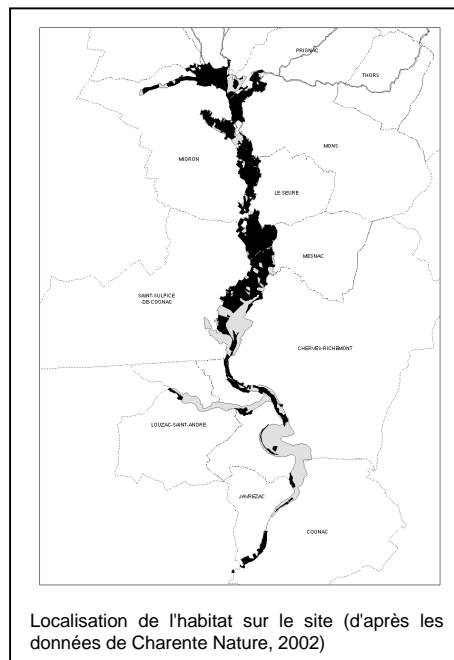
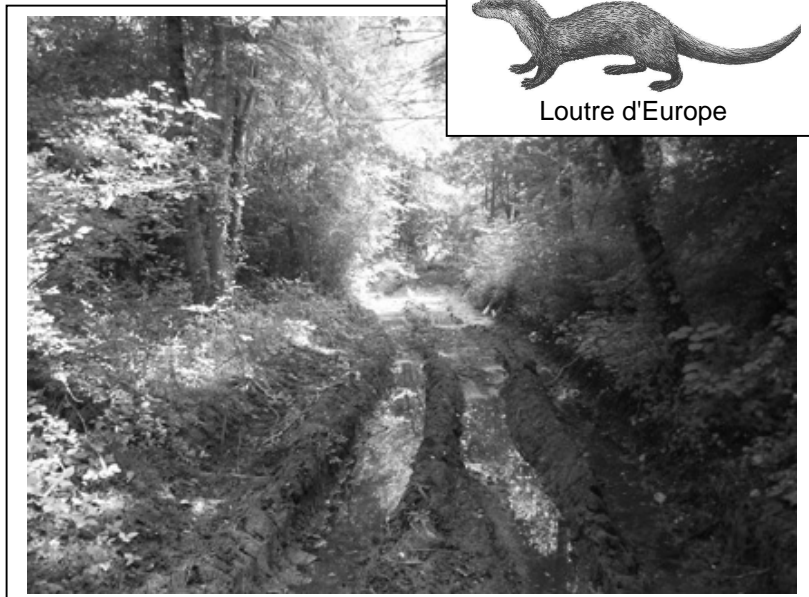
- ▶ Lutte sélective contre le Ragondin et formation des partenaires
- ▶ Faire évoluer la réglementation / types de pièges utilisés dans le site
- ▶ Diagnostic des enjeux routiers/Vison d'Europe (risques de collision)

- ▶ Etude de bassin (amont site, dépt. 17)
- ▶ Protocole expérimental de gestion des eaux en période de crue
- ▶ Protocole expérimental de gestion des eaux en période d'étiage
- ▶ Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant
- ▶ Recommandations générales sur les bassin versant du site

BOISEMENTS ALLUVIAUX

Forêt alluviale spontanée, surtout développée dans la partie aval du site (entre Javrezac et Prignac), dominée par le frêne et comprenant des clairières à végétation haute (mégaphorbiaies).

INTERÊT BIOLOGIQUE



Intérêt patrimonial général :



Cet habitat prioritaire est fréquenté par 4 espèces d'intérêt communautaire, dont le **Vison d'Europe** menacé d'extinction en France, et la Rosalie des Alpes, espèce prioritaire.

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux :

- Absence d'entretien des ripisylves
- Remplacement des boisements spontanés par des boisements de rapport
- Disparition progressive de l'utilisation des taillis pour le bois de chauffage (activité traditionnelle d'entretien des boisements)
- Réduction des cycles de production des boisements de rapports et modification des pratiques, empêchant le développement des strates de boisements spontanés dans les peupleraies

Activités humaines pratiquées :

Bois de chauffage : récolte des bois et traitement des boisements en taillis (activité en réduction sur le site)

Bois de chauffage (arbres têtards) : activité en nette diminution, voire en voie de disparition progressive sur le site

Sylviculture : Populiculture dominante.

Difficultés particulières :

Rentabilité économique des bois-taillis très faible et en diminution. Inexistence d'outils sylvo-environnementaux à l'heure actuelle, sauf catalogue des mesures populi-environnementales du CRPF&Charente-Nature (1995)

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

Les modalités d'entretien sylvicole des boisements influent directement sur la qualité générale de l'habitat et des milieux de vie des espèces qui leur sont associées. Des modalités d'entretien plus environnementales permettront de contribuer à la préservation des habitats et de leur diversité à l'échelle du site

OBJECTIFS

Préserver l'intérêt biologique de la forêt alluviale (frênaie, aulnaie...) par le maintien de surfaces homogènes. Maintenir la totalité de sa surface et éviter le morcellement.

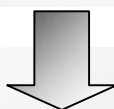
- 1- Respecter l'équilibre actuel frênaie-peupleraie et éviter la fragmentation de la frênaie
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis
- 3- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres aux boisements spontanés (frênaie, aulnaie...) et aux espèces qui leur sont associées (Vison d'Europe notamment)
- 4- Encourager la reconstitution et l'entretien d'un linéaire de ripisylve en bord de cours d'eau
- 5- Encourager le retrait des boisements de rapport de 8m par rapport aux berges et le remplacement par une ripisylve entretenue
- 6- Limiter le nombre de voies de pénétration et encourager leur contrôle et leur réglementation pour maintenir un faible taux de fréquentation dans le site
- 7- Favoriser une gestion concertée de la ripisylve en bénéficiant d'appuis extérieurs (exemple : brigade verte en 17)

Maintenir les habitats associés (diversité biologique générale sur le site)

- 1- Encourager les modalités d'entretien et d'exploitation des boisements de rapport, favorables à l'environnement et la diversité biologique générale du site (couvert herbacé, boisements mixtes...)
- 2- Encourager le maintien et l'entretien des prairies, cladiaies et habitats associés aux boisements : magnocariçaies, mégaphorbiaies (mesures agri/sylvo-environnementales, Contrats Natura 2000)

Maintenir le caractère inondable des parcelles (hiver+printemps)

Voir chapitre eau.



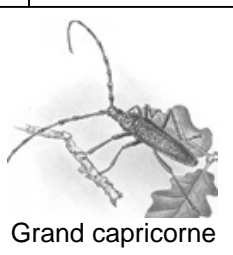
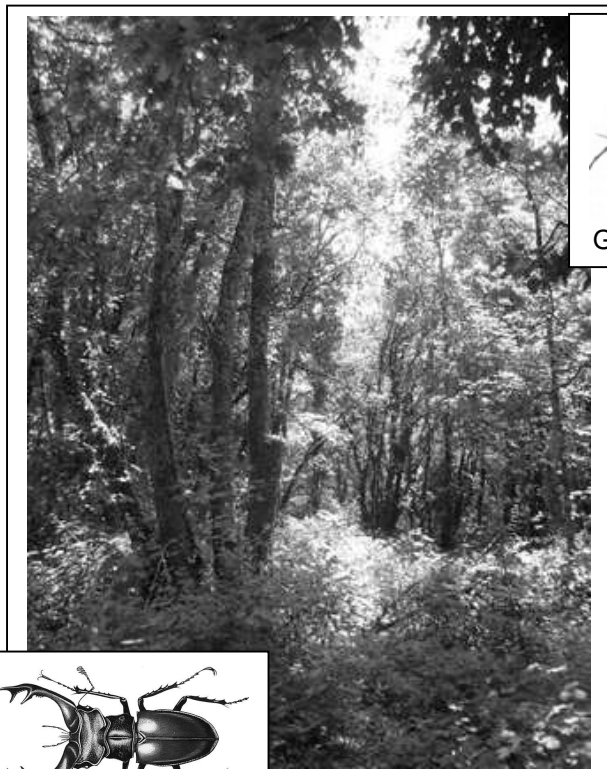
ACTIONS

- Entretien environnemental des ripisylves
- ▶ Entretien et exploitation environnementale des boisements spontanés
 - ▶ Entretien et exploitation environnementale des boisements mixtes
 - ▶ Entretien et exploitation environnementale des boisements de rapport
 - ▶ Etude des stations sylvicoles (sylviculture du frêne)
 - ▶ Clarification phytosociologique entre les habitats 91EO et 91FO
 - ▶ Mesures agri-environnementales à encourager (site / bassin versant)

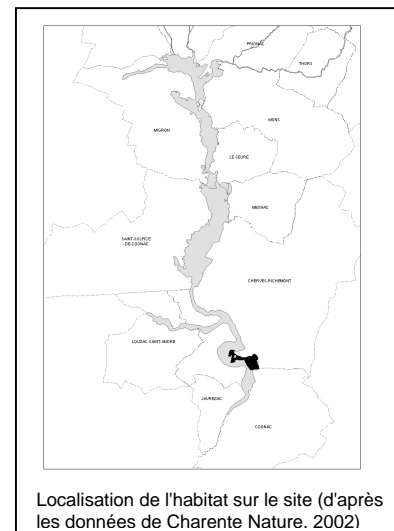
BOISEMENTS THERMOPHILES DE CHÊNES VERTS

Boisement de Chênes verts se développant sur des sols calcaires dans la partie aval du site (entre Javrezac et Prignac).

INTERÊT BIOLOGIQUE



Grand capricorne

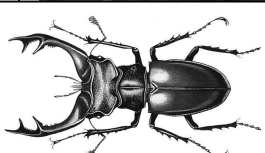


Localisation de l'habitat sur le site (d'après les données de Charente Nature. 2002)

Intérêt patrimonial général :



Même appauvris (flore), ils gardent un très grand intérêt écologique : Lucane cerf-volant, plusieurs espèces de Chauves-souris, Circaète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe...



Lucane cerf-volant

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux :

- gestion sylvicole peu adaptée au maintien d'une biodiversité maximale
- concurrence par le Chêne pubescent dans certains secteurs

Activités humaines pratiquées : Récolte de bois de chauffage

Difficultés particulières : Néant.

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

Le maintien de ces boisements et leur entretien selon des modalités intégrant les préconisations biologiques favorables à la diversité et à la richesse forestière de ces boisements est à encourager.

OBJECTIFS

Maintenir et restaurer la chênaie verte ; préserver son intérêt biologique

- 1- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres à la chênaie thermophile
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis

ACTIONS

- Gestion environnementale de la Chênaie thermophile

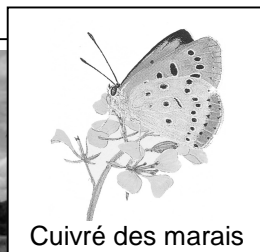
PRAIRIES, MEGAPHORBIAIES

Prairies riches en espèces végétales herbacées et entretenues par une fauche régulière et communauté de hautes herbes s'installant sur les berges alluviales et constituant la strate herbacée de certaines peupleraies (mégaphorbiaies, magnocariçaies...).

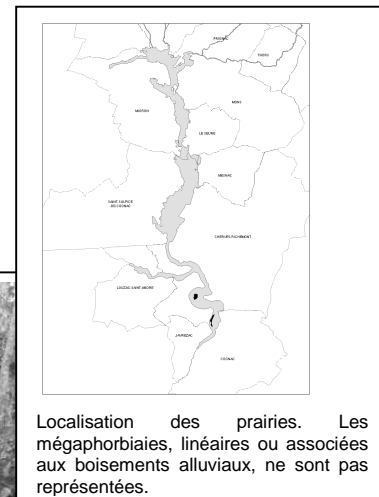
INTERÊT BIOLOGIQUE



Prairie



Cuivré des marais



Localisation des prairies. Les mégaphorbiaies, linéaires ou associées aux boisements alluviaux, ne sont pas représentées.



Mégaphorbiaies, roselières, magnocariçaies

Intérêt patrimonial général :



Intérêt écosystémique global (diversité des milieux à l'échelle du site)

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

Menaces, enjeux :

- disparition des pratiques de fauche ?

Activités humaines pratiquées :

Fauche des prairies + exploitation des boisements

Difficultés particulières : Néant.

ANALYSE ET STRATEGIE D'ACTION

Aucune action spécifique n'est nécessaire, hormis l'encouragement au maintien et à l'entretien de ces habitats par le biais des mesures agri-environnementales (prairies), des futurs contrats sylvo-environnementaux ou des Contrats Natura 2000 (mégaphorbiaies d'accompagnement des boisements).

OBJECTIFS

Maintenir les habitats associés (diversité biologique générale sur le site)

1- Encourager le maintien et l'entretien des prairies et des mégaphorbiaies (mesures agri-environnementales, sylvo-environnementales, Contrats Natura 2000)

ACTIONS

► Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant

OBJECTIFS ET ACTIONS : RECAPITULATIF

SOMMAIRE



<i>Page 42</i>	Les objectifs et le plan d'action du Docob retenus à l'issue de la concertation Cavités souterraines chauves-souris des Chaudrolles Pelouses calcicoles des Chaudrolles Cours d'eau Boisements et habitats associés Mise en œuvre /suivi / évaluation du Docob
<i>Page 49</i>	Tableau récapitulatif des actions et des éléments financiers

OBJECTIFS ET PLAN D' ACTIONS DU DOCOB RETENUS A L'ISSUE DE LA CONCERTATION

CAVITES SOUTERRAINES DES CHAUDROLLES ET CHAUVÉ-SOURIS

Le constat

Aucun risque de modification des conditions d'hivernage des chauve-souris dans les carrières souterraines des Chaudrolles

Manque de connaissances /sites de reproduction & zones de chasse

Besoin d'information pour une meilleure prise en compte des chauve-souris utilisant le bâti

Les objectifs

Préserver la tranquillité des sites d'hivernation des chauve-souris

1- aucune action n'est nécessaire

Préserver les sites d'alimentation et de reproduction alentours

- 2- Maintenir / restaurer les milieux prairiaux et les boisements, en privilégiant le maintien d'une proportion importante de boisements autochtones
- 3- Maintenir les vieux arbres offrant des cavités arboricoles
- 4- Poser des "chiroptières" (ou autres aménagements légers) lors des aménagements ou restauration d'édifices (églises, ponts...)
- 5- Adapter les traitements des charpentes à la biologie du Murin à oreilles échancrées et du Grand Murin

Améliorer les connaissances et sensibiliser le public et les partenaires

- 6- Réaliser une étude sur la localisation et la gestion éventuelle des sites de reproduction : Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin
- 7- Sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauve-souris

Les actions du Docob

*Aucune action nécessaire /préservation tranquillité sites d'hivernage
Mise en sécurité du site /usagers : hors Docob (responsabilité communale)*

Gestion des boisements et berges : actions E2, B1, B2, B3, B4, B5

MO1- Mission de conseil en environnement et d'assistance à la mise en œuvre du Docob

MO4- sensibilisation des acteurs et du public à la richesse biologique du site (Diffusion des plaquettes...)

S2- Suivi annuel des populations hivernantes de chauves-souris
S3- Recherche des sites de reproduction et terrains de chasse des chauves-souris

PELOUSES CALCICOLES SECHES DES CHAUDROLLES

Le constat

Fermeture du milieu (embroussaillage, colonisation par le brachypode) entraînant perte de diversité biologique + risque de disparition à terme des 2 espèces végétales remarquables

Danger / public (carières à ciel ouvert)

Les objectifs

Restaurer et maintenir les pelouses des Chaudrolles en bon état de conservation

- 1- Restaurer les conditions de maintien de l'habitat "pelouse" et des stations d'espèces végétales remarquables
- 2- Réaliser un entretien périodique de la végétation herbacée sur ces stations
- 3- Adapter le calendrier actuel d'entretien du chemin (hors période de floraison)

Suivre et évaluer la pertinence de la gestion

- 4- Suivre l'évolution de l'habitat, de son état de conservation et évaluer la pertinence des actions engagées (restauration, entretien), en mesurant notamment l'évolution inter-annuelle des populations d'espèces remarquables caractérisant l'habitat et son état de conservation

Les actions du Docob

Mise en sécurité du site /usagers : hors Docob (responsabilité communale)

P1- Restauration des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)

P2- Entretien périodique des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)

S1- Suivi des habitats calcicoles des Chaudrolles

EAU : LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES INTRODUITES ENVAHISSANTES

Le constat

Le Ragondin contribue à dégrader la qualité des milieux aquatiques et rivulaires

La lutte contre le Ragondin doit prendre en compte la présence du Vison d'Europe

Les objectifs

Lutter contre le Ragondin en prenant en compte le Vison d'Europe et ses exigences particulières

- 1- Pérenniser la lutte contre le Ragondin, espèce exotique introduite source de dégradations des habitats naturels, d'ouvrages hydrauliques...
- 2- Adapter les méthodes de lutte pour la prise en compte du Vison d'Europe et de ses exigences particulières : lutte sélective
- 3- Former et sensibiliser les partenaires de la lutte contre le Ragondin à la sensibilité particulière du Vison d'Europe (identification / putois, exigences biologiques...)

Les actions du Docob

E1- Lutte sélective contre le Ragondin et formation des partenaires

E1 bis- Faire évoluer la réglementation / types de pièges utilisés dans le site

EAU : GESTION DES COURS D'EAU ET DE LEURS BERGES

Le constat

Après les "grands travaux" des décennies passées, la gestion des cours d'eau fait place à des techniques plus respectueuses de l'environnement et plus conformes aux lois et règlements en vigueur.

Le Docob le réaffirme et prévoit des actions ponctuelles de restauration.

Les objectifs

Préserver la qualité de l'eau, des milieux aquatiques, rivulaires et des habitats piscicoles

- 1- Préserver / améliorer la qualité des habitats aquatiques et des habitats piscicoles, notamment à l'amont des cours d'eau du site
- 2- Reconquérir des milieux abandonnés ou détournés (bras de rivière court-circuités...) ou restaurer des cours d'eau altérés ou déconnectés du réseau hydrographique ; reconquérir la diversité des habitats aquatiques de certains secteurs de rivière dégradés
- 3- Privilégier la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours homogène et lent, surtout en période d'étiage ; favoriser la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau
- 4- Préserver, voire restaurer, les zones de frayères
- 5- Préserver les herbiers aquatiques
- 6- Restaurer la circulation amont-aval / poissons migrateurs

Préserver la qualité des milieux rivulaires (cf. chapitre boisements)

- 7- Restaurer et entretenir des ripisylves fonctionnelles, notamment à l'amont du site

Les actions du Docob

- E2-** Reconstituer / restaurer une ripisylve en bordure de cours d'eau
 - E3-** Adopter une gestion "douce" des cours d'eau et de leurs berges (lits mineurs et berges basses)
 - E4-** Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour les poissons migrateurs
 - E5-** Aménagements de diversification du milieu aquatique
 - E6-** Reméandrement de cours d'eau ou réhabilitation de bras morts
- Et action B4 du chapitre "boisements" sur l'entretien des ripisylves

EAU : AMELIORATION DE LA GESTION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU

Le constat

La gestion de la ressource en eau est un enjeu majeur du bassin versant amont de l'Antenne.

Progrès et efforts entrepris doivent être poursuivis.

Les objectifs

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents

- 1- Préserver / améliorer la qualité physico-chimique de l'eau
- 2- Maintenir et restaurer les niveaux et débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
- 3- Calculer un DOE/DCR pour l'Antenne et évaluer l'adéquation avec les seuils piézométriques actuels
- 4- réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels

Les actions du Docob

- E7-** Etude de bassin (amont site, dépt. 17)
- E8-** Protocole expérimental de gestion des eaux en période de crue
- E9-** Protocole expérimental de gestion des eaux en période d'étiage
- E10-** Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant

EAU : RECOMMANDATIONS GENERALES SUR LE BASSIN VERSANT

Le constat

Le bassin versant étant hors du périmètre Natura 2000, le Docob formule surtout des recommandations.

Les objectifs

Mieux gérer la ressource en eau sur le bassin versant du site Natura 2000

- 1- renaturer le bassin versant (encourager la replantation de haies, notamment en suivant les courbes de niveau...)
- 2- Encourager sur le site et son bassin versant, dans le cadre des contractualisations agri-environnementales, la mise en œuvre prioritaire des mesures allant dans le sens d'une meilleure gestion de la ressource
- 3- Encourager l'adhésion, et les progrès, en matière de gestion raisonnée et partagée de la ressource en eau
- 4- Application prioritaire de la réglementation en vigueur (loi sur l'eau, directive Nitrates...)
- 5- Mettre en œuvre le plan de gestion des étiages de la Charente (PGE), chapitre Antenne ; vérifier la cohérence des objectifs Docob / PGE / SDAGE.
- 6- organiser la rétention des eaux

Les actions du Docob

Hors de son périmètre, le Docob ne formule que des recommandations. :

E10- Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant

E11- Recommandations générales sur le bassin versant du site Natura 2000

GESTION DES BOISEMENTS ALLUVIAUX, THERMOPHILES, RIPISYLVES ET HABITATS ASSOCIES

Le constat

Les modalités d'entretien sylvicole des boisements influent directement sur la qualité générale de l'habitat et des milieux de vie des espèces qui leur sont associées.

Des modalités d'entretien plus environnementales permettront de contribuer à la préservation des habitats et de leur diversité à l'échelle du site.

Le maintien des modalités populicoles traditionnelles (mixité avec le frêne notamment) sont à encourager.

L'extension des peupleraies n'est pas souhaitable à l'échelle du territoire mais le maintien du ratio surfacique peupleraie-frêne actuel (équilibre) est un objectif raisonnable.

Préserver l'intérêt biologique de la forêt alluviale (frênaie, aulnaie...) par le maintien de surfaces homogènes. Maintenir la totalité de sa surface et éviter le morcellement.

- 1- Respecter l'équilibre actuel frênaie-peupleraie et éviter la fragmentation de la frênaie
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis
- 3- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres aux boisements spontanés (frênaie, aulnaie...) et aux espèces qui leur sont associées (Vison d'Europe notamment)
- 4- Encourager la reconstitution et l'entretien d'un linéaire de ripisylve en bord de cours d'eau
- 5- Encourager le retrait des boisements de rapport de 8m par rapport aux berges et le remplacement par une ripisylve entretenue
- 6- Limiter le nombre de voies de pénétration et encourager leur contrôle et leur réglementation pour maintenir un faible taux de fréquentation dans le site
- 7- Favoriser une gestion concertée de la ripisylve en bénéficiant d'appuis extérieurs (exemple : brigade verte en 17)

Maintenir et restaurer la chênaie verte ; préserver son intérêt biologique

- 1- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres à la chênaie thermophile
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis

Maintenir les habitats associés (diversité biologique générale sur le site)

- 1- Encourager les modalités d'entretien et d'exploitation des boisements de rapport, favorables à l'environnement et la diversité biologique générale du site (couvert herbacé, boisements mixtes...)
- 2- Encourager le maintien et l'entretien des prairies, cladiaies et habitats associés aux boisements : magnocariçaies, mégaphorbiaies (mesures agri/sylvo-environnementales, Contrats Natura 2000)

Maintenir le caractère inondable des parcelles (hiver+printemps)

Voir chapitre eau.

Les actions du Docob

B1- Gestion environnementale des boisements alluviaux spontanés (frênaie, aulnaie)

B4- Gestion environnementale des ripisylves

B6- Etude des stations sylvicoles (sylviculture du frêne)

B5- Gestion environnementale de la Chênaie thermophile

B2- Gestion environnementale des boisements mixtes

B3- Gestion environnementale des boisements de rapport

E10- Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant

E9, E6, E10 (voir chapitre "Eau")

METTRE EN ŒUVRE LE DOCUMENT D'OBJECTIFS - EVALUER LES RESULTATS

Le constat

Evaluer les résultats biologiques et socio-économiques est une mission à part entière du Document d'Objectifs pour évaluer la pertinence et l'efficacité des actions, et pouvoir les adapter mieux le cas échéant.

Conserver la cohérence et la logique de la concertation développées au cours de l'élaboration du Document d'Objectifs. Faire du Docob un outil fonctionnel et évolutif

Les objectifs

Evaluer les résultats, la pertinence et l'efficacité du plan d'actions proposé par le Document d'Objectifs.

- 1- Evaluer les résultats biologiques du plan d'action sur les habitats naturels et d'espèces visés par le document d'objectifs
- 2- Evaluer les résultats socio-économiques du plan d'action sur les activités humaines garantes du maintien des habitats naturels et d'espèces visés par le document d'objectifs

Pérenniser la démarche de concertation pour l'étape de mise en œuvre et de suivi des résultats du document d'objectifs

- 3- Conserver la dynamique initiée à l'occasion de l'élaboration du Docob et "coller" aux réalités locales
- 4- Pérenniser le rôle et le fonctionnement du comité de pilotage, et de la démarche de concertation en général
- 5- Faire du document d'objectifs un outil de travail, de référence et d'aide à la décision pour les acteurs du site. Lui donner une plus grande souplesse et une adaptabilité plus forte aux réalités de terrain et aux évolutions contextuelles
- 6- Adapter le document d'objectifs aux évolutions du contexte socio-économique local, en assurant son évaluation et sa mise à jour périodiques ; permettre à l'état de répondre à ses obligations en matière d'évaluation périodique des résultats sur les sites du réseau Natura 2000
- 7- Renforcer la cohérence du périmètre Natura 2000
- 8- Sensibiliser les acteurs de terrain et le public sur la richesse des milieux

Les actions du Docob

S1, S2 et S3 des chapitres "Pelouses calcicoles sèches" et "cavités souterraines à chauves-souris"

S4- Diagnostic enjeux routiers/ Vison d'E. (risques de collision)

S5- Clarification phytosocio. 91EO / 91FO

S6- Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire du site

(dans le cadre de l'évaluation périodique, tous les 6 ans, du Docob)

MO1- Assistance- conseil en environnement, assistance à la mise en œuvre du Docob

MO2- Modification de périmètre

MO3- Edition et diffusion de cartes grand format du site 71 (collectivités, principaux partenaires socio-économiques)

MO4- Sensibilisation des acteurs et du public à la richesse biologique du site

RECAPITULATIF DES ACTIONS ET DES ELEMENTS FINANCIERS

N°	PRIORITE	Titre de l'action	NATURE DE L'ACTION	COÛT ESTIME (€)	Part Natura 2000 (Etat et/ou Europe)	Part co-financeurs
P1	◆◆	Chantier de restauration des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)	CHANTIER	∅ (chantier bénévoles)	0%	100% (bénévoles)
P2	◆◆	Entretien périodique des pelouses calcicoles (secteurs remarquables)	CONTRAT NATURA 2000	225 €/an	100%	0%
S1	◆◆	Suivi des habitats calcicoles des Chaudrolles	SUIVI	620 €/an	100%	0%
S2	◆◆	Suivi annuel des populations hivernantes de chauves-souris	SUIVI	155 € / an	100%	0%
S3	◆	Recherche des sites de reproduction et terrains de chasse des chauves-souris	ETUDE	7 440 €	100%	0%
E1	◆◆◆	Lutte sélective contre le Ragondin et formation des partenaires achat de pièges Fonctionnement Diffusion de brochures Vison/ragondin Soirées d'information communales	CONTRAT NATURA 2000	env. 8000€ 36 600 €/an 400 € 150 € / soirée	100% 0% 100% 100%	0% 100% 0% 0%
E1bis	◆	Faire évoluer la réglementation / types pièges utilisés dans site	REGLEMENTATION	sans objet	sans objet	sans objet
E2	◆◆◆	Reconstituer / restaurer une ripisylve en bord de cours d'eau Diagnostic biologique initial Contrat Natura 2000	CONTRAT NATURA 2000	2 500 € à définir en 2004	80% 100%	20% 0%
E3	◆◆◆	Adopter une gestion "douce" des cours d'eau et de leurs berges (lits mineurs et berges basses)	CONTRAT NATURA 2000	375 €	100%	0%
E4	◆◆◆	Améliorer la franchissabilité des ouvrages hydrauliques pour les poissons migrateurs	TRAVAUX PONCTUELS	de 15 000 € à 30 000€	10%	90%
E5	◆◆◆	Aménagements de diversification du milieu aquatique diagnostic initial état des lieux et suivi biologique Epis, déflecteur, cache sous berge Seuil frayère 20m ² Pose de Blocs	TRAVAUX PONCTUELS	1 900 € 6 000 € 325 € / ouvrage 1 500 € /seuil 650 € /frayère 200 € /ouvrage	50%	50%

E6	◆◆◆	Reméandrement de cours d'eau ou réhabilitation de bras morts	TRAVAUX PONCTUELS	18 600 € / 1 080m.l	50%	50%
E7	◆◆	Etude de bassin (amont site, dépt. 17)	ETUDE	50 000 €	20%	80%
E8	◆◆◆	Protocole expérimental de gestion des eaux en période de crue	CONTRAT NATURA 2000	0 € (principes de bonne gestion)	0%	0%
E9	◆◆◆	Protocole expérimental de gestion des eaux en période d'étiage	CONTRAT NATURA 2000	à définir en 2 ^{ème} génération de Docob	à définir en 2 ^{ème} génération de Docob	à définir en 2 ^{ème} génération de Docob
E10	◆◆◆	Mesures agri-environnementales à encourager sur le site et son bassin versant	AGRI-ENVIRONNEMENT	cf. catalogue régional	20% 80% MATE	0%
E11	◆◆◆	Recommandations générales sur le bassin versant du site	RECOMMANDATIONS	sans objet	sans objet	sans objet
B1	◆◆◆	Gestion environnementale des boisements spontanés	CONTRAT NATURA 2000	cf Ecosphère	FGMN + FEOGA + MAP ? + autres selon étude Ecosphère	0%
B2	◆◆	Gestion environnementale des boisements mixtes	CONTRAT NATURA 2000	cf Ecosphère	FGMN + FEOGA + MAP ? + autres selon étude Ecosphère	0%
B3	◆	Gestion environnementale des boisements de rapport	CONTRAT NATURA 2000	cf Ecosphère	FGMN + FEOGA + MAP ? + autres selon étude Ecosphère	0%
B4	◆◆◆	Gestion environnementale des ripisylves	CONTRAT NATURA 2000	cf Ecosphère	FGMN + FEOGA + MAP ? + autres selon étude Ecosphère	0%
B5	◆◆◆	Gestion environnementale de la Chênaie thermophile	CONTRAT NATURA 2000	cf Ecosphère	FGMN + FEOGA + MAP ? + autres selon étude Ecosphère	0%
B6	◆	Etude des stations sylvicoles (sylviculture du frêne)	ETUDE	31 200€	30%	70%
MO1	◆◆◆	Assistance à la mise en œuvre du Docob	CONVENTION		100%	0%
MO2	◆◆◆	Modification de périmètre	REGLEMENTAIRE	sans objet	sans objet	sans objet
MO3	◆	Edition et diffusion de cartes grand format du site Natura 2000	COMMUNICATION	6 815 €	100%	0%
MO4	◆◆	Sensibilisation des acteurs et du public à la richesse biologique du site	COMMUNICATION			
		Plaquette Chauve-souris		373€	100%	0%
		Diffusion brochures Vison/ragondin		400 €	100%	0%
		Soirées d'information communales Vison d'Europe		150 € / soirée	100%	0%
S4	◆◆◆	Diagnostic enjeux routiers / Vison d'Europe (risques collision)	ETUDE	5 820 €	100%	0%
S5	◆◆◆	Clarification phytosociologique entre les habitats 91EO et 91FO	SUIVI SCIENTIFIQUE	2 570 €	100%	0%
S6	◆◆◆	Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site	SUIVI SCIENTIFIQUE	à définir dans 6 ans	100%	0%

FICHES ACTIONS

SOMMAIRE



Avertissement

Les budgets des actions ont une valeur strictement indicative.

Ils correspondent souvent à une première estimation, l'évaluation réelle des coûts ne pouvant pas toujours être effectuée au moment de l'élaboration du docob. Leurs budgets et plans de financement définitifs seront donc établis préalablement à leur programmation.

Pelouses calcicoles sèches (site des Chaudrolles) :

Page 51 P1, P2, S1

Cavités à chauve-souris (site des Chaudrolles)

Page 56 S2, S3
Page 90;95 MO1, MO4 pour mémoire

Cours d'eau

Page 58 E1, E1bis, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11
Pages 84, 96 B4 et S4 pour mémoire,

Boisements alluviaux et ripisylves

Page 77 B1,B2, B3, B4, B6

Boisements thermophiles

Page 85 B5

Prairies, mégaphorbiaies

Page 74 E10

Mettre en œuvre le document d'objectifs ; Suivre & Evaluer les résultats

Page 87 MO1, MO2, MO3, MO4
Page 94 S4,
Page 55 S1, S2, S3 pour mémoire

Les actions sont classées par ordre de priorité décroissante :

- ★ ★ ★ URGENTE ET PRIORITAIRE
- ★ ★ INDISPENSABLE
- ★ UTILE POUR ALLER PLUS LOIN

SITE DES CHAUDROLLES : PELOUSES CALCICOLES SECHES ET CAVITES SOUTERRAINES

OBJECTIFS



CAVITES SOUTERRAINES & CHAUVE-SOURIS

Préserver la tranquillité des sites d'hibernation des chauve-souris

- 1- aucune action n'est nécessaire

Préserver les sites d'alimentation et de reproduction alentours

- 2- Maintenir / restaurer les milieux prairiaux et les boisements, en privilégiant le maintien d'une proportion importante de boisements autochtones
- 3- Maintenir les vieux arbres offrant des cavités arboricoles
- 4- Poser des "chiroptières" (ou autres aménagements légers) lors des aménagements ou restauration d'édifices (églises, ponts...)
- 5- Adapter les traitements des charpentes à la biologie du Murin à oreilles échancrées et du Grand Murin

Améliorer les connaissances et sensibiliser le public et les partenaires

- 6- Réaliser une étude sur la localisation et la gestion éventuelle des sites de reproduction : Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin
- 7- Sensibiliser le public et les acteurs locaux sur la gestion des sites à chauve-souris

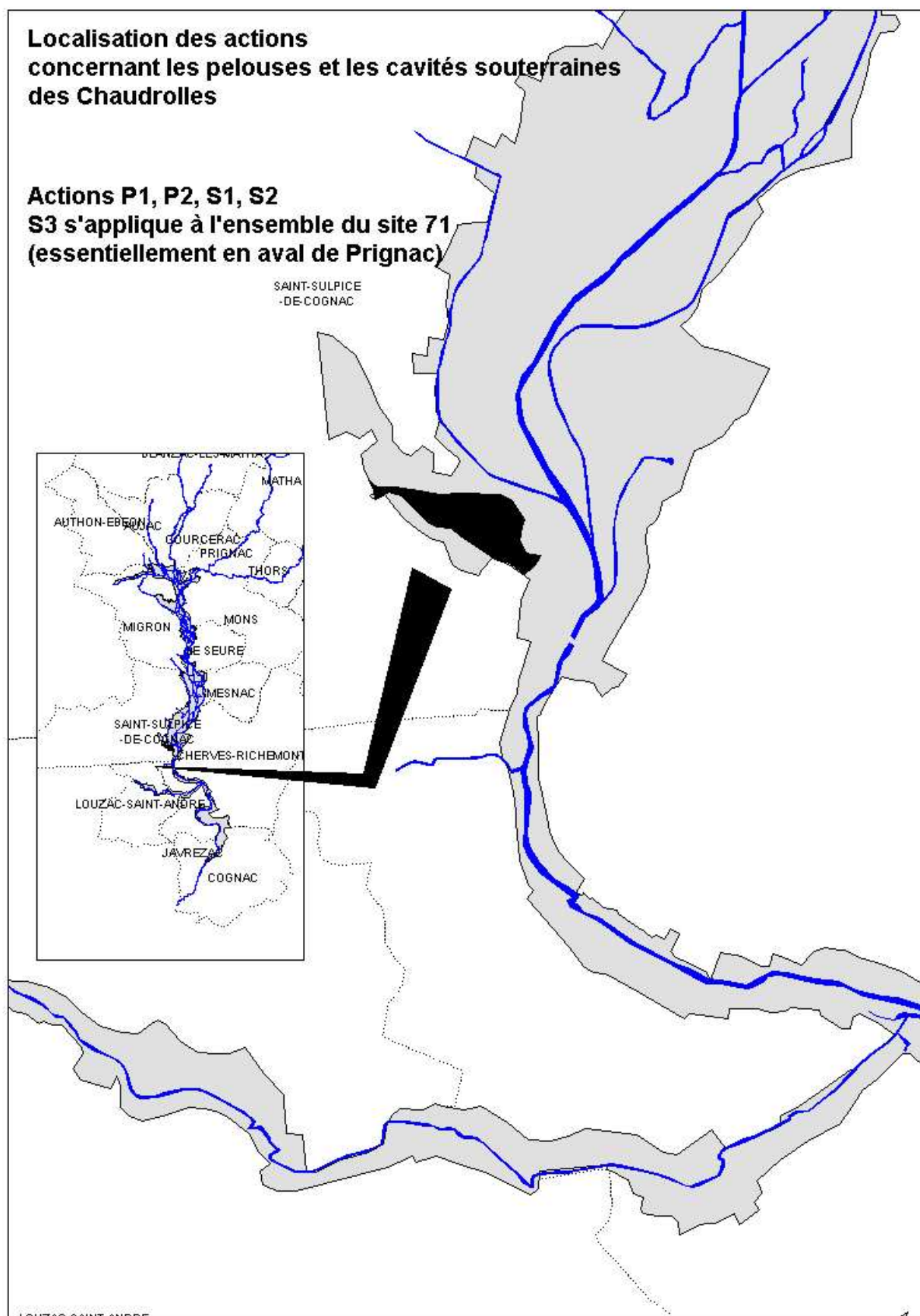
PELOUSES CALCAIRES SECHES

Restaurer et maintenir les pelouses des Chaudrolles en bon état de conservation

- 1- Restaurer les conditions de maintien de l'habitat "pelouse" et des stations d'espèces végétales remarquables
- 2- Réaliser un entretien périodique de la végétation herbacée sur ces stations
- 3- Adapter le calendrier actuel d'entretien du chemin (hors période de floraison)

Suivre et évaluer la pertinence de la gestion

- 4- Suivre l'évolution de l'habitat, de son état de conservation et évaluer la pertinence des actions engagées (restauration, entretien), en mesurant notamment l'évolution inter-annuelle des populations d'espèces remarquables caractérisant l'habitat et son état de conservation



**Action
P1**
**RESTAURATION DES PELOUSES
CALCICOLES (SECTEURS REMARQUABLES)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Pelouses calcicoles (6210)

Espèces (habitats de...) : -

Espèces associées/indicatrices : *Orchis fragrans*, *Astragalus monspessulanus*, et *Biscutella guillonii* ne sont pas des espèces de la DH mais caractérisent localement l'habitat 6210, son état de conservation, et permettent de localiser les secteurs de pelouse les plus remarquables.

Objectifs spécifiques de l'action :

Restaurer les secteurs remarquables de pelouses calcaires caractérisés par les espèces végétales remarquables/indicatrices : limiter l'embroussaillage et la progression du Brachypode penné

Justification biologique et socio-économique :
Intérêt biologique :

- présence d'un habitat inscrit à la DH n°6210 "formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire *Festuco-Brometalia*", avec présence de stations d'espèces végétales remarquables / caractéristiques :

- *Orchis odorant* *Orchis coriophora* ssp. *fragrans* (Protégée Nationale ; seule station du département de la Charente)
- Biscutelle de Guillon *Biscutella guillonii* (Liste Rouge Poit-Charentes ; espèce micro-endémique régionale du centre-ouest)
- Astragale de Montpellier *Astragalus monspessulanus* (Liste Rouge Poitou-Charentes ; espèce méridionale très localisée et peu abondante)

Ces espèces caractérisent localement l'habitat et témoignent de son état de conservation. Les secteurs où elles sont présentes sont les secteurs de pelouses les plus remarquables du point de vue biologique, et sont ceux qui méritent qu'une restauration puis un entretien régulier, soient mis en place.

Enjeux identifiés :

- Fermeture du milieu (envahissement de la strate herbacée par le Brachypode sur les stations d'espèces remarquables (1500m²), embroussaillage (100m²))
- Sécurité (carrières dangereuses + à ciel ouvert) : la présence de carrières à ciel ouvert (puits > 20-30m) rend impossible tout projet de pâturage à l'échelle du site. La restauration et l'entretien du site se limitent donc aux secteurs de grand intérêt biologique, les autres secteurs étant laissés à l'évolution naturelle (série végétale). La mise en sécurité du site est un enjeu hors Docob (sous la responsabilité communale).

Difficultés :

- statut foncier privé (la commune possède moins de 3ha) => Le chantier de restauration et l'entretien, sous forme de contrat Natura 2000 Etat / commune, nécessite que soient passées au préalable des conventions d'usage entre la commune et les propriétaires. Accord & contact : Commune
- présence de termites => destruction des bois sur place lors des chantiers de débroussaillage.

Cahier des Charges :

- Enlèvement ponctuel d'arbustes sur les stations d'espèces végétales remarquables (*Orchis fragrans*, *Biscutella guillonii*, *Astragalus monspessulanus*) et aux abords immédiats, ces stations constituant les secteurs les plus remarquables de l'habitat "pelouses calcicoles" : env. 100m²
- Réaliser une fauche d'ouverture du milieu (strate herbacée) pour limiter la progression du Brachypode penné ; enlever les produits de fauche : env. 1500m²
- Période des travaux : en période hivernale (entre. octobre et février)
- Enlever & détruire les produits de fauche : brûlage sur place sur emplacements prédéterminés (point de brûlage contigu au site) - contrainte "termites"
- Faire impérativement suivre cette action de l'action P2 "Entretien..."

Intervention avec l'accord des propriétaires sur sollicitation de la commune

Calendrier : 1 intervention (faire suivre par l'action P2) dans la 1^{ère} année de mise en œuvre du Docob

Partenaires de la mise en œuvre :

Société Française d'Orchidophilie (chantier bénévole), en partenariat avec la Commune de St Sulpice de Cognac (transport des matériaux vers le point de brûlage et mise à disposition du matériel de transport) et Charente-Nature

Budget estimatif et prévisionnel :

Surface à restaurer : 100m² à débroussailler + 1500m² à faucher (avec exportation des produits de fauche)

Chantier : 1j de travail : non facturé (chantier bénévole de la SFO)

Transport des matériaux vers le point de brûlage : non facturé (commune, temps de travail env. 2h)

Financement : aucun financement demandé

Evaluation des résultats, suivi : action S3

**Action
P2**

ENTRETIEN PERIODIQUE DES PELOUSES CALCICOLES (SECTEURS REMARQUABLES)



Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Pelouses calcicoles (6210)

Espèces (habitats de...) : -

Espèces associées/indicatrices : *Orchis fragrans*, *Astragalus monspessulanus*, et *Biscutella guillonii* ne sont pas des espèces de la DH mais caractérisent localement l'habitat 6210, son état de conservation, et permettent de localiser les secteurs de pelouse les plus remarquables.

Objectifs spécifiques de l'action :

Entretien des secteurs remarquables de pelouses calcaires caractérisés par les espèces végétales remarquables/indicatrices : limiter l'embroussaillage et la progression du Brachypode penné
Adapter le calendrier d'intervention d'entretien du chemin (le caler hors de la période de floraison des orchidées)

Justification biologique et socio-économique :

Idem action P1.

Cahier des Charges :

- Fauche sur les secteurs de pelouses les plus remarquables, caractérisés par la présence de stations d'espèces végétales remarquables (*Orchis fragrans*, *Biscutella guillonii*, *Astragalus monspessulanus*) et aux abords immédiats pour limiter la progression du Brachypode penné :
 - 1x tous les 2 ans (1^{ère} quinzaine de mars) sur les 100m² des stations "intérieures"
 - 1x par an (1^{ère} quinzaine de mars) sur le secteur sud-est de 1500m²
- Réaliser des fauches d'entretien du chemin (plusieurs stations d'O. fragrans réparties le long du chemin) 2 fois par an (1^{ère} quinzaine de mars + septembre) : 1km linéaire x 6m de large soit 6000m²
- Enlever & détruire les produits de fauche : brûlage sur place sur emplacements prédéterminés (point de brûlage contigu au site) - contrainte "termite"
- Période des travaux : fauche de printemps 1^{ère} quinzaine de mars ; fauche d'automne (chemin) : septembre

Intervention avec l'accord des propriétaires (convention) sur sollicitation de la commune

Calendrier :

- 1 entretien / 2 ans (après action P1) sur stations intérieures (100m²)
- 1 entretien / an (après action P1) sur station sud-est (1500m²)
- 2 entretiens / an bordures de chemin (6000m²)

Partenaires de la mise en œuvre :

Commune de St Sulpice de Cognac (maître d'œuvre "collectif") ou propriétaires privés
Assistance aux équipes d'intervention (suivi terrain des équipes) en partenariat avec la SFO, Charente-Nature et/ou Structure animatrice du Docob

Outil : CONTRAT NATURA 2000

- solution préconisée : la commune passe une convention avec les propriétaires, puis prend un Contrat Natura 2000 et réalise l'entretien des surfaces "sous forme collective"
- sinon, les propriétaires peuvent prendre individuellement un Contrat Natura 2000 et réaliser l'entretien

Budget estimatif et prévisionnel : 225 € / an (global si maîtrise d'œuvre unique), ou à calculer au prorata de la surface si maîtrise d'œuvre individuelle par les propriétaires privés)

1,5 j / an X coût salarial (équipe communale) à 150€/jour (3 personnes à 50€/j) = 225 €

Assistance aux équipes communales : inclus dans l'action MO1 (animation de la mise en œuvre du Docob)

Financement : Etat (FGMN), Europe (FEOGA)

Evaluation des résultats, suivi : action S3

**Action
S1**
**SUIVI DES HABITATS CALCICOLES DES
CHAUDROLLES**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Pelouses calcicoles (6210)

Espèces (habitats de...) : -

Espèces associées/indicatrices : *Orchis fragrans*, *Astragalus monspessulanus*, et *Biscutella guillonii* ne sont pas des espèces de la DH mais caractérisent localement l'habitat 6210, son état de conservation, et permettent de localiser les secteurs de pelouse les plus remarquables.

Objectifs spécifiques de l'action :

Mesurer l'évolution inter-annuelle des populations d'espèces végétales remarquables

Evaluer l'évolution pluri-annuelle des secteurs d'habitats xérophiles et mésophiles où se localisent les espèces remarquables

Evaluer la pertinence des opérations de restauration et d'entretien du site

Justification biologique et socio-économique :

- Nécessité de suivre l'évolution dans le temps des stations d'espèces végétales remarquables, en tant qu'espèces et en tant qu'indicateurs de l'état de conservation de l'habitat 6210
- Nécessité d'évaluer la pertinence des actions de restauration et d'entretien conduites, afin de les perpétuer ou de les adapter plus finement si nécessaire : étudier l'évolution de l'état de conservation général de l'habitat sur les secteurs abritant les stations d'espèces remarquables

Cahier des Charges :

- Suivi de l'état général de conservation des habitats xérophiles et mésophiles abritant des stations d'espèces végétales remarquables des Chaudrolles (*Orchis coriophora* ssp. *fragrans*, *Biscutella guillonii*, *Astragalus monspessulanus*)
- Méthode :
 - 1 relevé phytosociologique / secteurs visés en actions P1 & P2)
 - Suivi cartographique des stations d'espèces végétales remarquables (*Orchis coriophora* ssp. *fragrans*, *Biscutella guillonii*, *Astragalus monspessulanus*) : dénombrements, cartographie des stations
- Fréquence :
 - 1 relevé d'état initial par secteur avant travaux de restauration (P1)
 - 1 relevé par secteur et par an les 3 premières années suivant la restauration
 - 1 relevé tous les 2 ans les années suivantes
- Rendu : 1 synthèse annuelle (analyse de l'évolution) - relevés phyto annexés.

Intervention avec l'accord de la Commune et des propriétaires

Calendrier : 2004, 2005, 2006, 2007, 2009, 2011...

Partenaires de la mise en œuvre : SFO/Charente-Nature (avec l'accord de la Commune et des propriétaires)

Budget estimatif et prévisionnel : 620 € /intervention (2j /an/intervention x 310€/j)

Financement : Etat (FGMN)

**Action
S2**
**SUIVI ANNUEL DES POPULATIONS
HIVERNANTES DE CHAUVES-SOURIS**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : -

Espèces (habitats de...) : Grand Rhinolophe 1304, Petit Rhinolophe 1303, Grand Murin 1324, Barbastelle 1308, Minioptère de Schreibers 1310, Murin à oreille échancrées 1321, Murin de Bechtein 1323

Objectifs spécifiques de l'action :

Suivre, par le biais des suivis annuels, l'évolution inter-annuelle des effectifs de chauve-souris (ann. II) hivernantes dans les carrières des Chaudrolles et évaluer dans le temps l'importance de ces carrières pour l'hivernage dans le contexte local, départemental et régional

Justification biologique et socio-économique :

Nécessité de suivre dans le temps l'évolution des effectifs d'espèces remarquables (annexe II de la DH, et dans une moindre mesure, annexe IV, espèces non listées), en tant qu'indicateurs de la qualité environnementale locale.

Les suivis annuels permettront, par comparatif, d'obtenir en fin de compte un suivi inter-annuel des effectifs (notamment en vue de l'évaluation du Docob dans 6 ans) qui pourra être mis en corrélation avec les facteurs extérieurs ou locaux le cas échéant.

D'autre part, Ils permettront d'évaluer dans le temps l'importance des carrières des Chaudrolles pour l'hivernage dans le contexte local, départemental et régional

Difficultés : accès difficile – dangerosité du site (accord de la commune préalable indispensable sur les personnes, l'organisme et la date/heures de présence in situ)

Cahier des Charges :

- Suivi annuel des populations hivernantes de chauve-souris dans les carrières des Chaudrolles (1 passage par an pendant la période d'hibernation, dénombrements spécifiques)

Intervention avec l'accord des propriétaires et du Maire (responsabilité civile, sécurité)

Calendrier : 1 passage par an (0,5 jours)

Partenaires de la mise en œuvre :

Charente-Nature (avec l'accord de la Commune de St Sulpice de C. et des propriétaires)

Budget estimatif et prévisionnel : 155 € / an (0,5j x 310€/j)

Financement : Etat (FGMN)

**Action
S3**
**RECHERCHE DES SITES DE REPRODUCTION &
TERRAINS DE CHASSE DES CHAUVES-SOURIS**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : -

Espèces (habitats de...) : **Grand Rhinolophe 1304**, Petit Rhinolophe 1303, **Grand Murin 1324**, Barbastelle 1308, Minioptère de Schreibers 1310, **Murin à oreille échancrées 1321**, Murin de Bechtein 1323

NB : les espèces notées en "gras-souligné" sont celles pour lesquelles cette recherche est prioritaire sur le site

Objectifs spécifiques de l'action :

Déterminer les éventuels sites de reproduction (et la gestion éventuelle) des chauve-souris hibernant dans les carrières des Chaudrolles, notamment du Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin (espèces dont la reproduction in situ est le plus probable)

Améliorer les connaissances concernant les sites de reproduction et les terrains de chasse des chauve-souris hibernant dans les carrières des Chaudrolles

Justification biologique et socio-économique :

- Les sites de reproduction des chauve-souris (ann. II) hibernant dans les carrières des Chaudrolles, et dans une moindre mesure leurs terrains de chasse, sont inconnus à l'heure actuelle malgré les recherches entreprises dans le cadre de l'élaboration du Docob.
- Plusieurs de ces espèces ont pour habitude de fréquenter des édifices bâtis (églises, ponts...), et l'objectif est d'éviter la destruction accidentelle de colonies de reproduction par méconnaissance des sites.
- Grâce à une connaissance des sites de reproduction, un conseil en environnement de qualité pourra être apporté aux partenaires lors d'éventuelles opérations de restauration, d'aménagement... de ces éléments bâtis

Cahier des Charges :

- Recherche des sites de reproduction des chauve-souris (et principalement du Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin) sur les communes propices du site Natura 2000 n°71 (édifices, ouvrages d'art...) : Saint-Sulpice-De-Cognac, Cherves-Richemont, Mesnac, Louzac-Saint-André, Javrezac, Cognac, Le Seure, Mons et Migron.
- Définir plus précisément les territoires de chasse exploités par ces espèces (cartographie, caractérisation)

Intervention avec l'accord des propriétaires (édifices, bâti...) et des Maires (ailleurs)

Calendrier : été (de mai à septembre)

Partenaires de la mise en œuvre :

Charente-Nature (avec l'accord et/ou sur sollicitation des Maires et des propriétaires)

Budget estimatif et prévisionnel : 7 440 €

Recherche des colonies de reproduction : 12j x 310 €/j = **3720 €** (10j terrain (1j / commune) + 2j synthèse & rapport)

Localisation des territoires de chasse : 12j x 310 €/j = **3720 €** (10j terrain (20 soirées) + 2j synthèse & rapport)

Financement : Etat (FGMN)

E- EAU : LITS MINEURS, BERGES, BASSIN VERSANT

OBJECTIFS



LUTTE CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Lutter contre le Ragondin en prenant en compte le Vison d'Europe et ses exigences particulières

- 1- Pérenniser la lutte contre le Ragondin, espèce exotique introduite source de dégradations des habitats naturels, d'ouvrages hydrauliques...
- 2- Adapter les méthodes de lutte pour la prise en compte du Vison d'Europe : lutte sélective
- 3- Former et sensibiliser les partenaires de la lutte contre le Ragondin à la sensibilité particulière du Vison d'Europe (identification / putois, exigences biologiques...)

GESTION DES COURS D'EAU ET DE LEURS BERGES

Préserver la qualité de l'eau, des milieux aquatiques et des habitats piscicoles

- 1- Préserver / améliorer la qualité des habitats aquatiques et des habitats piscicoles, notamment à l'amont des cours d'eau du site
- 2- Reconquérir des milieux abandonnés ou détournés (bras de rivière court-circuités...) ou restaurer des cours d'eau altérés ou déconnectés du réseau hydrographique ; reconquérir la diversité des habitats aquatiques de certains secteurs de rivière dégradés
- 3- Privilégier la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours homogène et lent, surtout en période d'étiage ; favoriser la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau
- 4- Préserver, voire restaurer, les zones de frayères
- 5- Préserver les herbiers aquatiques
- 6- Restaurer la circulation amont-aval / poissons migrateurs

Préserver la qualité des milieux rivulaires (cf. Chapitre boisements)

- 7- Restaurer et entretenir des ripisylves fonctionnelles, notamment à l'amont du site

GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU ET DU BASSIN VERSANT

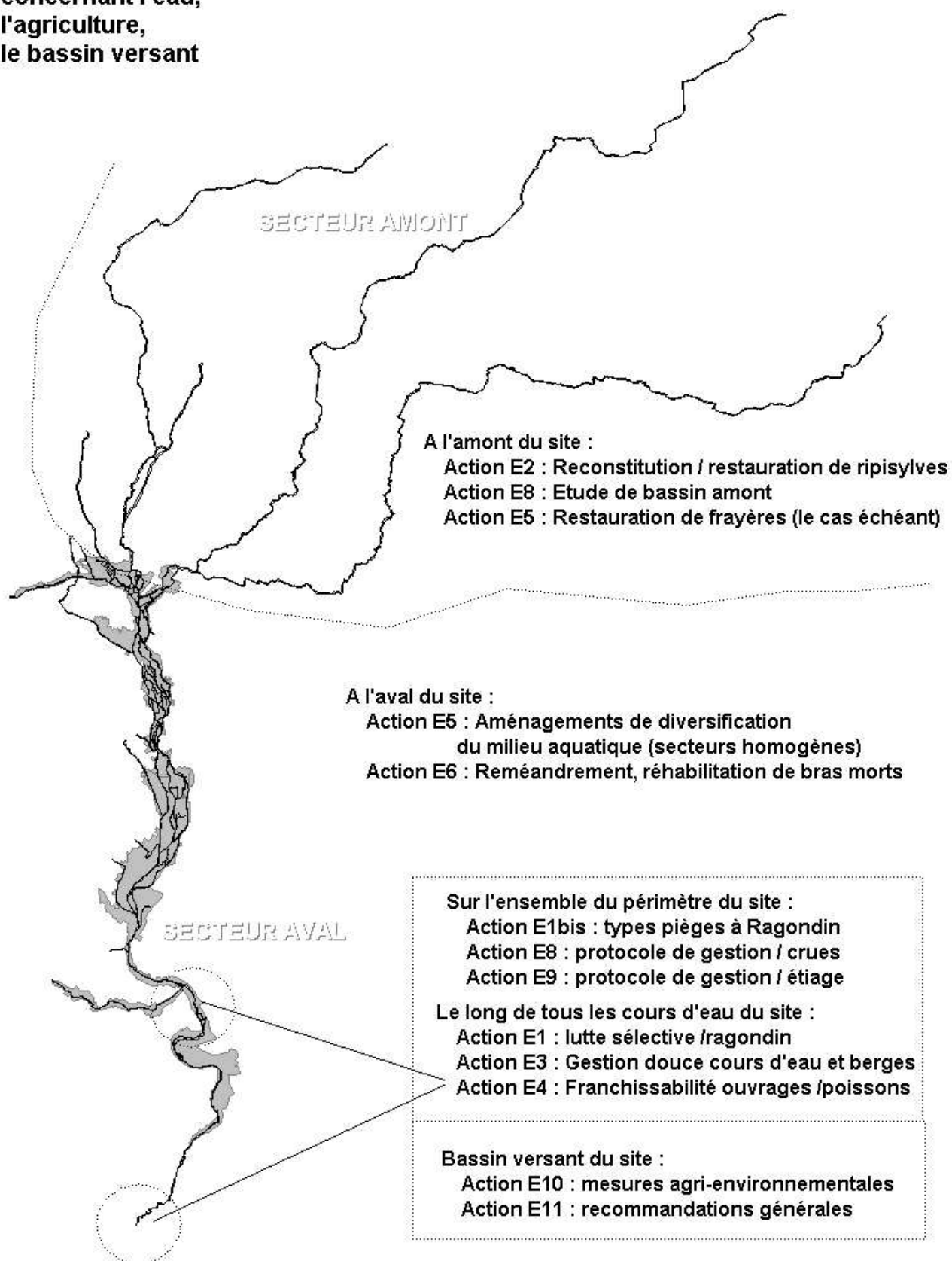
Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents

- 1- Préserver / améliorer la qualité physico-chimique de l'eau
- 2- Maintenir et restaurer les niveaux et débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
- 3- Calculer un DOE/DCR pour l'Antenne et évaluer l'adéquation avec les seuils piézométriques actuels
- 4- réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels

Mieux gérer la ressource en eau sur le bassin versant du site Natura 2000

- 1- renaturer le bassin versant (encourager la replantation de haies, notamment en suivant les courbes de niveau...)
- 2- Encourager sur le site et son bassin versant, dans le cadre des contractualisations agri-environnementales, la mise en œuvre prioritaire des mesures allant dans le sens d'une meilleure gestion de la ressource
- 3- Encourager l'adhésion, et les progrès, en matière de gestion raisonnée et partagée de la ressource en eau
- 4- Application prioritaire de la réglementation en vigueur (loi sur l'eau, directive Nitrates...)
- 5- Mettre en œuvre le plan de gestion des étiages de la Charente (PGE), chapitre Antenne ; vérifier la cohérence des objectifs Docob / PGE / SDAGE.
- 6- organiser la rétention des eaux

**Localisation des actions
concernant l'eau,
l'agriculture,
le bassin versant**



Action E1	LUTTE SELECTIVE CONTRE LE RAGONDIN (COHERENCE / VISON D'EUROPE ET HABITATS NATURELS)	★ ★ ★
----------------------	---	--------------

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430)
Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs spécifiques de l'action :

Pérenniser la lutte contre le Ragondin, espèce exotique introduite envahissant les milieux aquatiques et périphériques et provoquant d'importantes dégradations des habitats naturels des cours d'eau et de leurs berges, ainsi que des ouvrages hydrauliques
 Adapter les méthodes de lutte pour la prise en compte du Vison d'Europe et de ses exigences particulières : lutte sélective

Justification biologique et socio-économique :

Cette espèce invasive, exotique et introduite, ne relève pas de la directive Habitats. Cependant elle contribue à un déséquilibre des écosystèmes dans lesquels évoluent les espèces et habitats de cette directive.

La lutte contre cette espèce doit être conduite dans une logique de lutte raisonnée, notamment du fait de la présence du Vison d'Europe sur le site. En effet, le Vison, qui fréquente les mêmes milieux, est une espèce très susceptible soit d'être affectée indirectement par une éventuelle lutte chimique contre le ragondin (consommation de cadavres intoxiqués), ou par la lutte sélective par pièges-cages (espèce piégée involontairement).

Par précaution, la lutte chimique contre le Ragondin doit donc être totalement évitée sur le site.

Dans le cas des pièges-cages, des précautions particulières doivent être prises pour :

- éviter la confusion du Vison d'Europe avec le Putois, également présent sur le site
- éviter la mort accidentelle du Vison en cas de séjour prolongé dans les pièges (animal cardiaque) : relève régulière (1x/24h) des pièges, équipement des pièges-cages avec un dispositif d'échappement du Vison.

Rappels et contexte réglementaire :

Le Ragondin est un rongeur originaire d'Amérique du sud, introduit en France au 19^{ème} siècle pour la production de fourrure. Dans les années 1950, les élevages ont peu à peu fermé, laissant échapper des individus qui s'adaptèrent parfaitement aux conditions climatiques françaises. En l'absence de prédateur, l'espèce a très rapidement proliféré et colonisé l'ensemble du territoire.

Aujourd'hui, les dégâts causés sont de quatre ordres : agricole (dégâts aux cultures), hydraulique (effondrement des berges et des ouvrages /taille et multiplicité des galeries), sanitaires (transmission de la Leptospirose, dont quelques cas mortels pour l'Homme), et environnementales (déstabilisation des écosystèmes aquatiques : mise en suspension des vases entraînant une turbidité anormale et durable ; dégradation des herbiers aquatiques spontanés et de la végétation rivulaire).

L'importance des populations et sa présence sur tous les bassins versants (connectivité...) rend l'éradication de l'espèce impossible. Elle doit donc être régulée. Diverses techniques avaient été développées : piégeage (pièges-cages, répandu), tir au fusil, déterrage (plus rare), campagnes d'empoisonnement rationalisées (très répandu).

Un arrêté ministériel du 03 mai 2002 interdit à ce jour la lutte chimique pour détruire tout gibier, ragondin et rat musqué compris. Cependant, deux arrêtés préfectoraux récents autorisent la lutte chimique en 16 (AP du 30.12.02 organisant la lutte contre le ragondin et le rat musqué pour l'année 2003) et en 17 (AP n°148 du 22.01.03).

Tout récemment, l'arrêté interministériel du 08 juillet 2003 n'autorise plus la lutte chimique qu'à titre exceptionnel et provisoire, dans le cadre de programmes très encadrés.

En outre, une note de service en préparation, prévoit que le recours à la lutte chimique avec des appâts empoisonnés ne soit possible qu'à titre exceptionnel et "que jusqu'au 30 septembre 2006, en organisant dans ce délai la transition vers son abandon", et que dans l'entre-temps, " les plus grandes précautions doivent être prises à l'égard de la faune non cible et, en particulier, les espèces protégées telles que castor (*Castor fiber*), vison (*Mustela lutreola*) et loutre (*Lutra lutra*)".

Cahier des Charges :Lutte sélective

- Utiliser exclusivement des méthodes de lutte sélectives, telles que le piégeage, le tir sélectif, le déterrage
- Ne pas utiliser de méthode d'empoisonnement chimique sur le site Natura 2000
- Utiliser des pièges-cages disposant du dispositif d'échappement "Vison d'Europe" ("trou" d'environ Ø5cm) pour l'équipement des nouvelles équipes ou bénévoles
- Equiper lorsque c'est possible les pièges-cages déjà en place de ce dispositif d'échappement (sans caractère obligatoire)
- Si action E1bis aboutit, remplacer les pièges non sélectifs dont sont équipés les piègeurs agréés par des pièges-cage avec dispositif d'échappement Vison afin de perpétuer sans l'amoindrir leur capacité totale de lutte
- Réaliser des relèves régulières (1x par 24h) des pièges (NB : ceci est déjà obligatoire dans le cadre de la réglementation existante)

Former et sensibiliser les partenaires de la lutte contre le ragondin à la problématique particulière du Vison d'Europe (identification, biologie...)

- Former les piègeurs et les partenaires à la problématique particulière du Vison d'Europe (identification, exigences particulières)
- Diffusion des brochures existantes aux partenaires de la lutte et aux piègeurs

- Réaliser une demi-journée ou une soirée d'information sur les communes du site

Autres :

- évaluer l'impact des battues au ragondin, sur les populations de ragondin d'une part, et sur la faune d'autre part

Partenaires : FDGDEC, syndicats, brigades, piégeurs agréés bénévoles, FDC...

Calendrier : actions de lutte saisonnières (mise en œuvre annuelle)

Maîtres de la mise en œuvre : FDGDEC & FDGDON, groupements cantonaux, Syndicats de rivière, Brigades, Fédérations Départementales de Chasse, piégeurs agréés bénévoles, ONCFS, Charente-Nature...

Il est recommandé d'organiser une lutte coordonnée et complémentaire entre les différents partenaires possibles :

- une campagne de lutte collective (coord° FDGDEC et FDGDON)

- une campagne de lutte complémentaire, relayée par les FDC et mise en œuvre par les piégeurs bénévoles

Outil : **CONTRAT NATURA 2000** Avec cahier des charges ci-dessus et aide à l'investissement initial en pièges (ou équipement des anciens pièges avec le dispositif d'échappement) + aide à la sensibilisation

Budget estimatif et prévisionnel :

Lutte sélective :

Investissement : **40 € par piège** (soit environ 8000€ pour le site)

coût équipement 40€/piège – Nb de pièges estimés nécessaires : Canton Matha : 50 pièges ; Charente : 40 pièges ; Charente (bénévoles) : 2 pièges/bénévole soit environ 100 pièges

Fonctionnement : **Hors Natura 2000**

Département 17 : 36 600 € / an (Antenne + affluents en 17) = budget prévisionnel de la Brigade 17 en cours de montage - non pris en charge au titre de Natura 2000 car correspond à la pratique "normale" de lutte contre le ragondin, càd hors Natura 2000.

Département 16 : Coût total arrondi à 15 000€ /an de surcoût lié au piégeage, à savoir 1/2 ETP par an (piégeage + animation piégeage collectif). Détail du calcul : soit 10 pièges/km sur 25km total en 16, soit 250 pièges - soit 4km piégés/semaine, soit 6-7 semaines de piégeage pour 1 campagne, 3 campagnes par an soit 6 mois de travail pour une personne (soit 1/2 ETP par an) - coût salarial 8598€ + véhicule/essence 2285€ + suivi opération/matériel 3811€.

Sensibilisation :

Formation des piégeurs : **dans le cadre des formations existantes**

Diffusion de brochures : **400 €** (2€ / brochure envoyée, environ 200 envois)

Réalisation d'une soirée d'information communale : **150 € / soirée** (1/2 journée de travail à 300 €/jour - environ 10 soirées à prévoir, ie 3 communes regroupées en 1 soirée)

Financement :

Investissement (achat nouveaux pièges, équipement anciens pièges, remplacement des pièges non sélectifs) : Etat (FGMN), Europe (FEOGA)

Fonctionnement : les financements au titre de Natura 2000 ne peuvent être sollicités que pour ce qui va au-delà des pratiques habituelles. Or, la lutte contre le ragondin relevant d'autres politiques hors Natura 2000, la contribution financière à cette action ne peut relever que de ce qui va au-delà de la "pratique courante", à savoir cohérence ragondin/Vison

Sensibilisation : Etat (FGMN), Europe (FEOGA)

**Action
E1 bis**

**FAIRE EVOLUER, DANS LE PERIMETRE DU SITE
NATURA 2000, LA REGLEMENTATION / TYPES
DE PIEGES AUTORISES (PIEGEURS AGREES)**



Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : -

Espèces (habitats de...) : Vison d'Europe 1356

Objectifs spécifiques de l'action :

Supprimer les risques de piégeage involontaire de Visons d'Europe dans les pièges non sélectifs dont l'utilisation est actuellement autorisée par les piégeurs agréés

Justification biologique et socio-économique :

Voir fiche E1. Les risques de piégeage (et donc de destruction) involontaire de Visons d'Europe dans les pièges non sélectifs autorisés par la réglementation actuelle des piégeurs agréés, sont jugés trop élevés compte tenu du statut extrêmement précaire du Vison d'Europe en France / sur le site.

Cahier des Charges :

- Modifier la réglementation (arrêté préfectoral) concernant les types de pièges dont l'utilisation est autorisée pour les piégeurs agréés : à l'intérieur du périmètre du site Natura 2000 n°71, seuls les pièges sélectifs peuvent être utilisés.

- NB : cette modification est demandée à l'intérieur du site Natura 2000 n°71 seulement.

Calendrier : dès que possible

Partenaires de la mise en œuvre : DDAF

Outil : modification arrêté préfectoral - **Budget estimatif et prévisionnel :** ∅

Financement : ∅

Evaluation des résultats, suivi : modification effective de la réglementation.

Action E2

RECONSTITUER / RESTAURER UNE RIPISYLVE EN BORDURE DE COURS D'EAU ★ ★ ★

Volet 1 : Cartographier les zones prioritaires

Volet 2 : Reconstituer/restaurer une ripisylve

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), Frénaie alluviale (91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs spécifiques de l'action :

Préserver / améliorer la qualité physico-chimique de l'eau

Préserver/ améliorer la qualité des habitats aquatiques et piscicoles, notamment à l'amont des cours d'eau du site

Justification biologique et socio-économique :

L'utilisation et les modalités d'entretien des berges des cours d'eau influent directement sur divers paramètres biologiques (santé des cours d'eau, des habitats aquatiques et des espèces inféodées) :

- qualité physico-chimique : des berges bien végétalisées constituent une zone tampon permettant l'auto-épuration des eaux de lessivage/d'infiltration en provenance des terres adjacentes (agricoles, routiers, urbains...) : "piège à nitrates" par exemple. Une bande boisée, et mieux encore une ripisylve, seront à ce titre encore plus efficaces qu'une bande enherbée.
- (- quantité d'eau : de même, des berges bien végétalisées retiennent mieux l'eau et éviteront son échappement direct et immédiat vers l'aval. Cet effet ne trouve cependant sa pleine efficacité que s'il est complété par un maillage de haies sur l'ensemble du bassin versant.)
- qualité de l'habitat aquatique : la faune aquatique (poissons, libellules...) a besoin d'une diversité d'habitats aquatiques : zones ombragées avec végétation en surplomb, zones ouvertes bien ensoleillées, diversité des fonds (graveleux, limoneux, radiers, zones + ou - profondes...). Cette diversité ne peut être assurée que par la diversification de la végétation des berges et la sinuosité du cours d'eau.
- stabilité des berges : si la présence d'arbres permet le renforcement de la stabilité des berges, toutes les espèces arborées ne s'y prêtent pas : les arbres de haut jet notamment (peupliers, conifères...) n'ont pas un système racinaire approprié (absence de "réseau" racinaire) et présentent un très fort risque d'arrachage en cas de vent, entraînant la berge avec eux.

Les inventaires biologiques et les partenaires locaux ont montré un déficit en ripisylves dans la partie amont du site (secteur amont de Prignac, et plus particulièrement en amont des Touches de Périgny). Un objectif consiste donc à favoriser la reconstitution ou la restauration de ripisylves dans ces secteurs, en tendant vers une diversité maximale des types de ripisylves, ainsi que des types de couverts végétaux des berges (mixité ripisylves / zones ouvertes).

Une cartographie préalable, conçue comme un outil d'aide à la décision, permettra de cibler les actions de sensibilisation (E3 volet2) et de reconstitution/restauration de ripisylves (E3 volet3), et évitera un émiettement inutile des efforts le long des linéaires de cours d'eau. Elle sera une base de travail pour les partenaires de la mise en œuvre du volet 2.

Cependant, la conduite d'une telle opération de restauration nécessite de susciter au préalable la mobilisation et l'adhésion des propriétaires riverains. Ceci implique un démarchage fort.

Afin de simplifier et d'optimiser l'ensemble de la démarche, il est prévu de conduire cette action E2 d'une manière collective. Il s'agirait d'avoir un interlocuteur collectif, bénéficiaire du Contrat Natura 2000, qui serait chargé de réaliser le démarchage auprès des propriétaires riverains et de réaliser la restauration des ripisylves (voire l'entretien). Le préalable pour cet interlocuteur sera d'obtenir une convention d'usage entre les propriétaires riverains et lui-même lui déléguant l'intervention de restauration, et d'entretien le cas échéant.

Volet 1 : Etude préalable

Contenu de l'étude :

cartographier les zones d'action prioritaires

Définir cartographiquement, les secteurs où il est prioritaire et pertinent de conduire une action de reconstitution /restauration de ripisylve en bordure de cours d'eau (exemples de critères : nature du cours d'eau et des fonds, présence/absence d'herbiers aquatiques, préexistence historique de ripisylves...). La zone visée est surtout l'amont du site 71, au nord d'une ligne passant par Prignac, voire au nord des Touches de Périgny, où les cours d'eau traversent des zones agricoles trop ouvertes du point de vue de la faune aquatique.

Partenaires : CSP, FDPMA, SYMBA & Syndicats de rivière, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau" , collectivités, propriétaires... (non limitatif)

Calendrier : préalable au volet2 dans le cadre d'une action collective. Ce volet pourrait être couplé à l'action E8.
Partenaires : Maîtres d'ouvrages potentiels : CSP, FDPPMA, SYMBA & Syndicats de rivière, collectivités
Budget estimatif et prévisionnel : 2 500 € Environ 10j de travail à 250€/j
Financement : 80 % Etat (FGMN), 20% Autres (Agence de l'eau...)
Evaluation des résultats, suivi : mise en œuvre effective du volet 2

Volet 2 : Contrat Natura 2000

Cahier des Charges :

Sensibiliser pour susciter l'adhésion des propriétaires et des exploitants

Conduire, sur les secteurs d'actions définis par le volet 1, des opérations de sensibilisation auprès des propriétaires et exploitants afin de susciter leur adhésion au projet de restauration des ripisylves et de les associer à sa mise en œuvre.

Reconstituer / restaurer une ripisylve en bordure de cours d'eau

- Reconstituer ou restaurer une ripisylve en bordure de cours d'eau, en réalisant des plantations et/ou en favorisant la reprise de la végétation autochtone spontanée
- Utiliser exclusivement, pour la replantation, des espèces champêtres autochtones telles que Aulne glutineux (excellent stabilisateur de berges), frênes, Orme (résistant à la graphiose), Chêne pédonculé, saules (marsault, roux, cendré...), Noisetier, Erable champêtre, Sureau noir, Viorne lantane, Viorne aubier, Fusain d'Europe, Cornouiller sanguin, Prunellier, Aubépine (variété résistante au feu bactérien) (liste indicative, non limitative)
L'objectif est de tendre à une diversification de la ripisylve.
- Proscrire dans tous les cas les espèces exogènes ci-après : Robinier faux acacia, Erable negundo, Ailante, Cyprès chauve, Platane (problème de colmatage du fond de lit de la rivière), Baccharis, Renouée du Japon; et les peupliers (sensibilité au vent/risque d'arrachage des berges)
- La largeur de la ripisylve à partir de la berge sera comprise entre 2m (minimum obligatoire au titre de la directive Nitrates) et 10m (cette épaisseur constituant un compromis idéal pour la faune, la flore, et la préservation qualitative de la ressource en eau)
- Eviter la colonisation par les espèces envahissantes (ex : Renouée du Japon, Buddleias...) : enlèvement mécanique préalable ou lors des opérations d'entretien
- Pas de fertilisation ni traitement chimique (directive Nitrates)
- Faire suivre cette action de l'action B4 "Gestion environnementale des ripisylves"

Partenaires : SYMBA & syndicats de rivière, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau" (non limitatif)

Remarques :

- cette action vient en complément des mesures CTE (catalogue régional) n°604A et suivantes, dont l'objectif est de favoriser la reconstitution et l'entretien de haies ou de bandes boisées, mais dont l'application convient mieux au bassin versant qu'aux bords des cours d'eau eux-mêmes (à encourager cependant)
- des partenaires locaux ont déjà testé ou mis en place de telles actions de reconstitution de ripisylves en bord de cours d'eau, de leur propre initiative : commune de Cressé, Syndicat de l'Antenne...
- Les modalités d'entretien et de gestion des ripisylves favorables à la faune et la flore, font l'objet d'un cahier des charges spécifiques qui vient en complément de cette action.

Calendrier : Volet 1 : dès que possible (1 ^{ère} année de mise en œuvre du Docob) ; volet 2 à la suite
Maîtres d'ouvrages potentiels : SYMBA & Syndicats de rivière, collectivités, propriétaires
Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires, collectivités, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau...
Outil : CONTRAT NATURA 2000 Afin de simplifier et d'optimiser l'ensemble de la démarche, il est recommandé de conduire cette action d'une manière collective. Il s'agirait d'avoir un interlocuteur collectif, bénéficiaire du Contrat Natura 2000, qui serait chargé de réaliser le démarchage auprès des propriétaires riverains et de réaliser la restauration des ripisylves (voire l'entretien). Le préalable pour cet interlocuteur sera d'obtenir une convention d'usage entre les propriétaires riverains et lui-même lui déléguant l'intervention de restauration, et d'entretien le cas échéant. Le cas échéant, les propriétaires peuvent bénéficier, individuellement de contrats Natura 2000 (surfaces hors S.A.U) ou de mesures agri-environnementales.
Budget estimatif et prévisionnel : à calculer contrat par contrat, en fonction du nombre et de la surface des secteurs prioritaires identifiés par le volet 1 et de l'épaisseur de la haie reconstituée (2 à 10m)
Financement : CONTRAT NATURA 2000 (Etat (FGMN), Europe (FEOGA))
Evaluation des résultats, suivi : linéaire reconstitué ou restauré

**Action
E3**
**ADOPTER UNE GESTION "DOUCE" DES COURS
D'EAU ET DE LEURS BERGES (LIT MINEUR ET
BERGES BASSES)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430)
Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs spécifiques de l'action :

Valider des orientations et des manières de travailler en cours d'eau qui sont redevenues, sauf exception, la "pratique de base" sur la vallée de l'Antenne

Valoriser ces savoir-faire et les généraliser à l'ensemble du site et des travaux

Inciter les partenaires à solliciter, pour tous types de travaux, de manière plus systématique l'avis des spécialistes en biologie aquatique (CSP, FDPPMA, services instructeurs Loi sur l'Eau...)

Justification biologique et socio-économique :

Cours d'eau et végétation aquatique sont des habitats d'intérêt communautaire, hébergeant de nombreuses espèces elles-mêmes d'intérêt communautaire.

Sur le site n°71 comme ailleurs, ce sont des milieux fragiles qui ont souvent fait l'objet par le passé d'opérations de recalibrage, reprofilage ou rectification dans le cadre des remembrements par exemple. Ces opérations s'avèrent, avec le recul, néfastes à la faune, la flore, la qualité des paysages, et, plus grave, à la qualité de l'eau (modification de la capacité d'auto-épuration des cours d'eau).

Les modalités de gestion des cours d'eau ont évolué depuis, en lien avec une prise de conscience générale et avec l'évolution de la réglementation (Loi sur l'Eau, directive Nitrates, Schéma d'Aménagement et de Gestion de L'eau dans le cadre des programmes des Agences de l'Eau...).

La gestion des cours d'eau et des berges est désormais soumise à plusieurs réglementations, dont la Loi sur l'Eau et la directive Nitrates par exemple. Dans ce cadre, la plupart des travaux sont soumis à une obligation de Déclaration, voire d'Autorisation et bénéficient dans ce cadre d'aides et de conseils de la part de partenaires compétents dans le domaine de l'eau et de l'environnement, et au fait des réglementations les plus récentes : CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau). Cependant, les travaux de faible ampleur ne font pas l'objet de ces obligations et les partenaires compétents ne sont pas sollicités pour donner avis et conseils.

Au regard de la sensibilité particulière des cours d'eau du site Natura 2000 (présence d'habitats et d'espèces rares ou vulnérables), il est proposé que tous les projets de travaux (soumis ou non à déclaration / autorisation) soient soumis pour avis aux partenaires conseils (CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau).

Compte-tenu de la complexité du site et des caractéristiques trop diverses du cours d'eau de l'amont à l'aval, il est impossible de travailler sur un cahier des charges exhaustif dans le cadre du Docob. D'autre part, l'ouragan "Martin" du 27.12.99 a montré que des situations d'urgence peuvent se développer, imprévisibles dans le cadre d'un Docob. Aussi, il est proposé que le cahier des charges spécifique des travaux soit élaboré au cas par cas, entre le Maître d'ouvrage et les partenaires cités précédemment, permettant ainsi l'élaboration de cahiers des charges précis et réellement adaptés au contexte local des éventuels travaux. Les préconisations ci-après constituent les recommandations de base de ces cahiers des charges.

Cahier des charges :
Recommandations de base pour les cours d'eau et leurs berges :

- Privilégier les techniques de gestion des cours d'eau et des berges dites "douces" (ex : génie écologique, génie végétal...)
- Eviter les opérations de curage systématiques et se limiter dans tous les cas à la pratique "vieux fonds, vieux bords" ; travailler de l'aval vers l'amont.
- Pas de recalibrage / reprofilage / rectification des lits mineurs

Expertise-conseil / habitats et espèces d'intérêt communautaire : préconisations spécifiquement adaptées à chaque type de travaux :

- Lors de projets de travaux, le Maître d'ouvrage se met systématiquement en relation avec l'un des partenaires suivants et élabore avec lui le cahier des charges spécifique des travaux (adapté au contexte local) : CSP, FDPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau"

Calendrier : ∅ (au cas par cas). Dans le cadre du travail à mener sur les futurs Contrats Natura 2000, cette action (principes de bonne conduite) sera regroupée avec E4, E5 et E6 qui constituent les éventuels travaux / aménagements à réaliser

Maîtrise d'ouvrage : SYMBA& syndicats de rivière, FDPPMA collectivités...

Maîtrise d'œuvre : syndicats de rivière, FDPPMA, collectivités...

Partenaires à contacter systématiquement : CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau...

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : 375€ / expertise conseil (1,5j par "expertise-conseil" x 250€/jour)

Financement : CONTRAT NATURA 2000 (50% FGMN, 50% FEOGA)

Evaluation des résultats, suivi : Contrats Natura 2000

**Action
E4**
**AMELIORER LA FRANCHISSABILITE DES
OUVRAGES / POISSONS MIGRATEURS**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430)

Espèces (habitats de...) : Lamproie fluviatile 1099

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs : Restaurer la circulation amont-aval / poissons migrateurs (Lamproie fluviatile notamment)

Justification biologique et socio-économique :

Cours d'eau et végétation aquatique sont des habitats d'intérêt communautaire, hébergeant de nombreuses espèces elles-mêmes d'intérêt communautaire.

Un ouvrage hydraulique au moins, le Moulin du Roy (Javrezac), est identifié dès aujourd'hui comme un "verrou" important faisant obstacle à la remontée de certaines espèces de poissons migrateurs (Lamproie de rivière (ann. II de la DH), salmonidés). Une étude en cours (IIFC/Hydroconcept) déterminera d'autres besoins et les priorités d'actions dans ce domaine.

L'objectif premier de l'action consiste à rétablir la circulation amont-aval des poissons grands migrateurs (objectif ultime : restaurer le rôle et la fonctionnalité des frayères à l'amont). Ce dernier point est aussi lié à la gestion quantitative de la ressource en eau (niveaux d'étiage). Le postulat consiste à travailler prioritairement de l'aval vers l'amont, et non l'inverse.

Cahier des Charges :

Seules trois recommandations d'ordre général peuvent être formulées :

- privilégier des aménagements légers, proches d'une situation naturelle, écologiquement intégrés au cours d'eau (ne pas systématiser les "passes à poissons", déconseillé dans ce type de rivière).
- les aménagements doivent permettre la remontée des salmonidés, puisqu'un ouvrage satisfaisant les exigences migratoires des salmonidés satisfera également celles des Lamproies ; l'inverse n'est pas vrai.
- Tenir compte dans tous les cas des problèmes de cohérence avec les niveaux/débits d'étiage, et des aménagements de passage pour les Canoës (éviter les solutions qui auraient comme effet indirect la dégradation par piétinement des zones de frayères lors des portages de canoës pour franchir le "verrou").

Chaque équipement nécessitant une étude spécifique pour déterminer sa nature et son coût. Cette étude est en cours (Maître d'ouvrage : IIFC) et porte sur les besoins en terme de franchissement d'ouvrages hydrauliques, ouvrage par ouvrage, et définira aussi les priorités. En l'état actuel d'avancement, l'étude fait apparaître (synthèse de l'aval à l'amont, JAMBOU/Hydroconcept, comm. pers.) :

- Moulin de Javrezac - Etat actuel : clapet sur bras de décharge infranchissable - Recommandations/travaux: supprimer le clapet ; remplacer par des aménagements légers de pré-barrage en pierre - Coût prévisionnel : 15000€. Urgent et prioritaire.
- Moulin des Angeliers : OK
- Moulin de l'Epine (Boussac) : franchissable actuellement car le déversoir amont, dégradé, est contourné par une brèche - Recommandation : dans un objectif strictement piscicole, le plus simple est de laisser se dégrader le déversoir. Cependant, si travaux de réfection de ce déversoir entrepris / objectif de gestion de l'eau (dans le bras notamment) => un ouvrage de franchissement sera indispensable (passe à ralentisseur plan+substrat d'adaptation) - Coût prévisionnel : 15 000€
- Moulins de Préziers et Coulonges : OK
- secteur Coulonges-Matha : rivière en tresse => aucun problème de remontée des grands migrateurs
- amont de Matha : aucun habitat favorable aux grands migrateurs en l'état actuel des cours d'eau.

Référence bibliographique : "Etude des potentialités piscicoles des bassins de la Charente et de la Seudre pour les poissons migrateurs - Chapitre "Antenne" " - Société Hydroconcept - Maître d'ouvrage IIFC - à paraître 2004

Partenaires : IIFC, Syndicat de l'Antenne, SYMBA, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau", propriétaires (non limitatif)

NB : L'IIFC, en tant que Maître d'ouvrage de l'étude, doit être contactée en cas de projet afin d'organiser la concertation et de garantir la cohérence d'ensemble à l'échelle du bassin versant de la Charente et de ses affluents + cohérence transversale (les conclusions sur un ouvrage d'un point de vue piscicole doivent être considérées également en terme d'étiage et d'inondation pour déceler les convergences et divergences possibles).

Calendrier : dès que possible pour le MOULIN DU ROY (Javrezac) ; moins urgent pour les autres (cf. priorités déterminées par l'étude en cours à l'IIFC)

Maîtrise d'ouvrage : IIFC, SYMBA, FDPPMA, collectivités... - **Maîtrise d'oeuvre** : syndicats rivière, collectivités...

Partenaires à contacter systématiquement : IIFC, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau, propriétaires...

Budget estimatif et prévisionnel (indicatif) : de 15 000€ à 30 000 € (FGMN sollicité à hauteur de 10%)

Estimation en cours (cf. Etude Hydroconcept) ; estimé à : Moulin de Javrezac : 15 000€ ; Moulin de l'Epine (si nécessaire) : 15 000€

Financement : Il est proposé un co-financement de 10% FGMN au titre de Natura 2000 (soit 1500€ pour chaque ouvrage)

Ex. plan financement hors site N. 2000 projet similaire Ariège: AgenceEau28%, CSP+FDPPMA 18%, UE46%, Pétitionnaires8%.

Evaluation des résultats, suivi : réalisation effective des aménagements de franchissement ; suivi populations Lamproies&frayères

**Action
E5**
**REALISER DES AMENAGEMENTS DE
DIVERSIFICATION DU MILIEU AQUATIQUE
DANS DES ZONES DEVENUES HOMOGENES**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frénaie alluviale 91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs spécifiques de l'action :

- Reconquérir la diversité des habitats aquatiques de certains secteurs de rivière dégradés,
- Favoriser la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau dans les zones devenues homogènes (mise en place de seuils, épis, déflecteurs...)
- Privilégier la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours homogène et lent, surtout en période d'étiage

Justification biologique et socio-économique :

Pour l'Antenne aval et affluents : (Prignac -> confluence Charente) :

Cours d'eau et végétation aquatique sont des habitats d'intérêt communautaire hébergeant de nombreuses espèces elles-mêmes d'intérêt communautaire. Or sur le site n°71 comme ailleurs, ces milieux fragiles ont souvent fait l'objet par le passé d'opérations de recalibrage, reprofilage ou rectification (remembrements...). Ces opérations ont abouti en de nombreux secteurs à une homogénéisation des milieux et des habitats faunistiques, préjudiciable à la diversité biologique, aux habitats naturels, à la faune et à la flore d'intérêt communautaire (herbiers, poissons, libellules...). L'objectif de cette action est de restaurer la diversité des cours et des écoulements (lit mineur et berges basses) afin de recréer une mosaïque d'habitats plus favorable à la préservation / restauration des populations animales et végétales

Pour l'Antenne amont : (sources ->Prignac) :

D'autre part, dans les années passées, c'est surtout l'Antenne amont qui a subi des dégradations notoires de son cours et de ses écoulements : court-circuit de méandres et virages, rectifications, surcreusements, détournements, recalibrages importants.... Hormis les grands travaux (remembrements...), c'est surtout la succession et l'accumulation d'initiatives individuelles à l'amont du cours d'eau qui a abouti à la situation actuelle : homogénéisation des habitats aquatiques, destruction des ripisylves, création de berges en pente trop forte, dégradation du fond et des sous-écoulements par surcreusement et suppression notamment de la fine couche argileuse qui assurait l'imperméabilité relative du lit mineur et réduisait l'enfoncement estival de la rivière dans ses nappes...

L'amont de l'Antenne, autrefois extrêmement riche du point de vue biologique et qui accueillait encore l'Ecrevisse à pattes blanches il y a une trentaine d'années, est aujourd'hui extrêmement appauvrie. Faune, flore et habitats d'intérêt communautaire n'y sont plus représentés que par des échantillons réduits (linéaires) ou en mauvais état de conservation. Une première action (E2 du Docob) vise en premier lieu à recréer des ripisylves et une végétation de bords de cours d'eau pour recréer une diversité végétale de berges et des habitats faunistiques (premier niveau).

Un second niveau sera atteint, dans l'idéal, par la combinaison et la synergie entre la mise en œuvre d'une réglementation et de politiques de gestion de la ressource en eau (notamment à l'étiage) mieux adaptées au site (définition d'une DOE...), la sensibilisation des partenaires et des particuliers (exploitants...) à la nécessité de restaurer et d'entretenir la végétation des berges (dont ripisylves), à celle aussi de renaturer le bassin versant, à organiser les économies d'eau et le stockage...

Si tout ou partie de ces actions portent leur fruit, et que, à l'aval, la circulation amont-aval des poissons est améliorée ou rétablie (selon les secteurs), alors la restauration de sites de frayères à l'amont de l'Antenne ou de ses affluents deviendra aussi pertinente. La restauration de frayères à l'amont du site n'est donc pertinente que si :

- 1° la circulation amont-aval des poissons est améliorée ou rétablie (selon les secteurs)
- 2° la situation des cours d'eau amont à l'étiage est améliorée (restauration des niveaux d'étiage).

Cahier des Charges :

- Réaliser un diagnostic initial pour définir précisément la nature, la localisation et le coût des aménagements à réaliser : petits aménagements du type "génie écologique" (voir biblio. de référence & description ci-après)
- Réaliser un état des lieux biologique initial préalable et une évaluation des résultats ultérieure
- Réaliser les travaux en automne (août à octobre) c'est à dire en dehors périodes sensibles / faune (reproduction...)
- Solliciter l'avis technique des services spécialisés Fédérations de pêche et Conseil Supérieur de la Pêche
- Vérifier la conformité avec la loi sur l'eau et le code de l'Environnement auprès des services instructeurs
- Réaliser l'aménagement :
 - Types d'aménagements préconisés :
 - **Epis** : tronc ou planche disposé de manière oblique en bordure de berge en section droite pour diversifier le courant, désenvaser le centre du lit et protéger la berge.
 - **Défecteur** : pierres et/ou planches disposées contre la berge pour réaliser un épis noyé la plupart du

temps. Possède les mêmes fonctions qu'un épis en bois mais permet également l'accueil de la faune.

- **Seuils** : en pierre ou en bois vise à reconstituer l'effet d'un radier naturel (petit bassin amont et fosse à l'aval), oxygénation de l'eau, accueil des invertébrés et possibilité de reproduction de poissons.
- **Frayères** : salmonidés (truite) et espèces d'accompagnement : Chabot (ann. II), Lamproie de planer (ann. II), Vairon, Goujon. Il s'agit de reconstituer des bancs de graviers disparus ou de recréer une dynamique permettant le dépôt de graviers où ces espèces déposent leurs œufs tout au long de l'année.
- **Caches sous-berges** : en bois ou en pierre, elles consistent à créer des cavités ou reliefs en pied de berge fournissant des caches aux poissons pour éviter la prédation et fournir des zones de repos.
- **Blocs** : éléments minéraux de grandes tailles disposés dans le lit pour fournir des zones de repos et d'affût aux gros poissons, tout en constituant des zones d'accélération du courant favorable au désenvasement.

Bibliographie de référence :

- Les zones humides et la ressource en eau, 2002. Guide technique – Etudes sur l'eau. Agences de l'eau et MEDD
- Les petits aménagements piscicoles, 1999 – Guide technique. Agence de l'Eau Adour Garonne, Conseil Supérieur de la Pêche. 83 p.

Partenaires : SYMBA & syndicats de rivière, CSP 16/17, FDPPMA 16/17, AAPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau" 16/17, propriétaires, collectivités (non limitatif)

Expérience sur le site :

- préconisations faites dans l'étude de diagnostic réalisé à l'issue de la réhabilitation de méandres sur l'Antenne à Héritolle (LAVAUUR & ROBIN, fév.2003) - non encore mis en œuvre
- D'autre part, l'IIFC est en train de mener (via le BE Hydroconcept) une étude globale des potentialités piscicoles sur l'ensemble du bassin de la Charente, dont l'Antenne (à paraître d'ici fin 2003). Cette étude dont les résultats seront disponibles dès fin 2003, apportera des éléments pour la mise en œuvre de E5 (notamment sur l'aspect "frayères").

Calendrier : ∅ (au cas par cas)

Maîtrise d'ouvrage : SYMBA & syndicats de rivière, collectivités... - **Partenaires de la mise en œuvre** : syndicats de rivière, collectivités... : réalisable par des brigades d'entretien de berge avec du matériel léger

Partenaires à contacter systématiquement : CSP, FDPPMA, Services Instructeurs de l'Eau...

Budget estimatif et prévisionnel : FGMN sollicité à hauteur de 50%

- diagnostic initial : 1900 € TTC
- état des lieux biologique : 6000 € TTC
- réalisation des travaux :
 - Epis, déflecteur, cache sous berge : 325€ / ouvrage (environ 0,5j de travail à 2 personnes/petit ouvrage + 75€ matériaux - coût journalier : 250€/j)
 - Seuil : 1 580€ / seuil (environ 1j de travail à 2 personnes/petit ouvrage + 400€ matériaux (40m3 à 10€/m3) + transport 200€ + pelle hydraulique 480€ (8 heures à 60€/h) -coût journalier : 250€/j)
 - frayère 20m² (20cm épaisseur de graviers) : 650€ / frayère (environ 1j de travail à 2 personnes/petit ouvrage + 150€ matériaux - coût journalier : 250€/j)
 - Blocs : 200€ / ouvrage (environ 0,25j de travail à 2 personnes + 75€ matériaux - coût journalier : 250€/j)

Des projets globaux d'interventions sont à privilégier, ils permettront la négociation des coûts.

Financement : Il est proposé un co-financement de 50% du FGMN au titre de Natura 2000

Autres co-financements possibles : Agence de l'Eau, CSP, FDPPMA, SYMBA, Syndicats, propriétaires privés

Evaluation des résultats, suivi : au cas par cas

**Action
E6**
**REMEANDREMENT DE COURS D'EAU OU
REHABILITATION DE BRAS MORTS**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs spécifiques de l'action :

- Reconquérir des milieux abandonnés ou détournés (bras de rivière court-circuités, etc.) ou restaurer des cours d'eau altérés ou déconnectés du réseau hydrographique
- Diversifier l'habitat aquatique et piscicole
- Reconstituer des écoulements pérennes
- (- Réhabiliter des zones d'expansion des crues supplémentaires en cas d'inondations)
- (- Accroître la capacité d'auto-épuration de la rivière)

Justification biologique et socio-économique :

Cours d'eau et végétation aquatique sont des habitats d'intérêt communautaire hébergeant de nombreuses espèces elles-mêmes d'intérêt communautaire. Or dans les années 60-70, l'Antenne, qui fait partie des rivières moyennement aménagées, a subi des réductions notoires de linéaire par court-circuit de certains de ses méandres. Ces opérations ont abouti en de nombreux secteurs à une homogénéisation des milieux et des habitats faunistiques, préjudiciable à la diversité biologique, aux habitats naturels, à la faune et à la flore d'intérêt communautaire (herbiers, poissons, libellules...).

Aujourd'hui, la redécouverte de ces milieux actuellement non fonctionnels, embroussaillés et abandonnés, a conduit le Syndicat de rivière de l'Antenne à y restaurer l'écoulement de l'eau par des moyens simples, rustiques et transposables (ex: bras mort de Héritolle) pour leur redonner vie et retrouver les fonctions du milieu aquatique. D'autres portions du cours d'eau mériteraient de faire l'objet d'une telle restauration, notamment 1à2km entre Le Seurre et Coulonges.

Le cahier des charges de cette action a été défini sur la base des techniques et préconisations mises en œuvre et testées sur le bras de Héritolle, et des enseignements tirés des premiers résultats (Lavaur & Robin, 2003). En effet, de tels aménagements, simples, rustiques et peu coûteux, peuvent être exportés vers d'autres secteurs de la rivière afin de restaurer et d'optimiser son fonctionnement aquatique et piscicole, et sa richesse biologique globale.

Un diagnostic préalable devra permettre de mettre en œuvre, en fonction des résultats des actions en cours (cf. Héritolles), les moyens nécessaires à l'optimisation du projet (par exemple : viser à limiter le colmatage des gravières et du sous-écoulement par les sédiments fins, organiques ou non, en favorisant le décolmatage naturel du lit par hydrodynamisme : radiers, sous-dimensionnements, hydraulique hivernale...).

Cahier des Charges :

Le cahier des charges ci-dessous est issu de celui développé dans le cadre de la restauration du bras de "Héritolle", par le Syndicat de l'Antenne en partenariat avec l'AAPMA la Gaule Mathalienne, la FDPPMA17 et la commune de Matha (LAVOUR & ROBIN, fév.2003). Ce cahier des charges paraissant effectivement transposable à d'autres secteurs de l'Antenne. Toutes précisions complémentaires sont à rechercher dans le rapport de Lavour & Robin (fév. 2003).

Volet 1 : Diagnostic initial (définir la nature des travaux au cas par cas) :

- Réaliser un diagnostic initial pour définir précisément nature, localisation et coût des aménagements à réaliser

Volet 2 : Etat initial, suivi, évaluation des résultats :

- Réaliser un état des lieux biologique initial préalable et une évaluation des résultats ultérieure sur les aspects suivants (*Objectifs spécifiques : Définir l'état initial du milieu, Permettre des suivis physiques & biologiques ultérieurs, Evaluer l'impact des travaux; Proposer des mesures d'accompagnement du projet*) :

- Suivi des aspects morphologiques et morphodynamiques :
 - cartographie de la nature des fonds (méandres et cours canalisé)
 - analyse topographique du site (id.)
 - évaluation du colmatage (envasement) des méandres
- Suivi des aspects thermiques : suivi de la température de l'eau
- Suivi des aspects biotiques :
 - analyse de la qualité hydrobiologique (2 IBGN)
 - analyse de la qualité piscicole (inventaire pêche électrique)

Partenaires : FDPPMA, CSP, Syndicats de rivière, SYMBA, AAPPMA... (non limitatif)

Volet 3 : Réalisation des travaux de reméandrement :

- Mettre en œuvre des techniques douces de génie écologique (ex : seuils, caches sous berges... voir bibliographie de référence) ; toujours bannir les aménagements lourds, coûteux et inadaptés au caractère fragile de la rivière
- Favoriser le décolmatage naturel du lit par hydrodynamisme : radiers, sous-dimensionnement, hydraulique hivernale...
- Assurer un écoulement permanent dans la portion restaurée, permettant à terme la reconstitution totale de la fonctionnalité aquatique et piscicole (cycles de reproduction notamment) et le retour à l'équilibre écologique
- Conserver et restaurer les radiers de graviers, habitats rares et importants pour la faune piscicole
- Réaliser les travaux en automne (août à octobre) c'est à dire en dehors périodes sensibles / faune (reproduction...)
- Solliciter l'avis technique des services spécialisés Fédérations de pêche et Conseil Supérieur de la Pêche pour réaliser le cahier des charges technique des travaux à conduire et assurer la cohérence globale avec la Loi sur l'eau et les objectifs biologiques (piscicoles...)
- Vérifier la conformité avec la loi sur l'eau et le code de l'Environnement auprès des services instructeurs

Expérience sur le site :

Réhabilitation de méandres sur l'Antenne à Héritolle en aval de Matha : 1000 m de rivière hors d'eau depuis 30 à 40 ans (court-circuité par un canal de 300 m de longueur) par :

- travaux forestiers et débroussaillage pour dégager le lit mineur des méandres nécessités par l'ouragan Martin du 27/12/1999 : restauration de la rivière Antenne, ramassage et élimination des déchets, enlèvement des embâcles, coupe sélective d'arbres (sécurité...)
- implantation d'un seuil en pierre sur le cours canalisé au niveau du départ du méandre pour remonter le niveau d'eau jusqu'au niveau du méandre et provoquer une cascade,
 - par apport de pierres (40m3)
 - ouverture du méandre
 - mise en forme de l'ouverture et des pierres à la pelle hydraulique (8 heures de pelle)

Résultats :

- 6500 m² de cours d'eau reconstitués (en plus des 1070 m² du cours canalisé),
- des effets attendus sur la faune piscicole et sur le rehaussement du niveau de la nappe d'accompagnement en relation avec le rehaussement de la ligne d'eau du cours d'eau,
- la persistance de problèmes techniques :
 - affouillements et érosion au niveau du seuil créé,
 - colmatage important du lit du méandre nécessitant des aménagements complémentaires favorisant l'auto-curage du lit,
 - seuil en pierre non étanche et ne garantissant pas un écoulement pérenne à l'étiage dans le méandre
- situation réglementaire de l'ouvrage au regard de la loi sur l'eau

Coût en 2002 : **5 470 € + transport (non compté)**

- Travaux forestiers (coupes sélectives, enlèvement embâcles, ramassage et élimination des déchets...) : 30jours à 9 personnes (17€/jour/personne), soit 270j x17€ = **4 590€**
- Apport de pierres : 40m³ à 10€/m³ = **400€ + transport (non compté)**
- Mise en forme à la pelle hydraulique : 8 heures de pelle à 60€/h = **480 €**

Maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre :

- maître d'ouvrage des travaux : SIAH de l'Antenne,
- maître d'œuvre des travaux : SIAH de l'Antenne et Association d'Insertion de l'Antenne,

Bibliographie de référence :

Agences de l'Eau, 2002. Guide Technique Inter-Agences de l'Eau "Les zones humides et la ressource en eau". Etudes sur l'eau n°89. MEDD - Agences de l'eau

Lenormand M., 1999. "Les petits aménagements piscicoles - Guide Technique". Agence de l'Eau Ad.-Garonne - CSP.

Lavaud & Robin, 2003. "Réhabilitation de méandres sur la rivière l'Antenne en aval de Matha : description, suivi biologique et perspectives". FDPPMA- AEAG-RégionPC-Dépt 17- Union Nationale Pêche-EDF.

Calendrier : dès que possible pour la portion Le Seurre-Coulonges ; puis définir selon les autres secteurs

Maîtrise d'ouvrage : SYMBA

Maîtrise d'œuvre : syndicats de rivière, collectivités...

Mise en œuvre : réalisable par des brigades d'entretien de berge avec du matériel léger (Brigade verte : association d'insertion de l'Antenne - siège: Mairie de Matha)

Partenaires à contacter systématiquement : Propriétaires, collectivités, CSP, FDPPMA, AAPPMA, Services Instructeurs /Eau...

Budget estimatif et prévisionnel : **18 600 €**

Expertise initiale et évaluation :

- diagnostic initial pour définir la nature des travaux : 1900 € TTC dans le cas de l'expérience de Héritolles
- diagnostic biologique : 10 700€ dans le cas de l'expérience de Héritolles (1 080km linéaire de rivière)

Travaux :

- 6 000€ pour un cas similaire à Héritolles (nettoyage et remise en eau d'un méandre 1080m.l., seuil pierre de 40m3)

Financement : 50 % FGMN, 50% co-financeurs

Co-financeurs :

Diagnostic initial : exemple du cas de "Héritolles" : FDPPMA - AEAG -RégionPC -Dépt 17- Union Nationale Pêche -EDF -FGMN

Travaux : SYMBA, Syndicat de rivière, FGMN (non limitatif)

Evaluation des résultats, suivi : Volets 1 et 2 de l'action.

**Action
E7**
**ETUDE DE BASSIN (ZONE AMONT DU SITE,
DEPT. 17)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs :

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents

Justification biologique et socio-économique :

La préservation des habitats aquatiques et des espèces inféodées à ces habitats passe par une meilleure gestion de la ressource en eau, de l'amont à l'aval.

Si la situation de l'aval est bien connue grâce à une étude conduite en 95 (SARL Rivière-Environnement / SIVOM du Cognacais section Antenne) et si sa gestion de la ressource à l'aval est en progrès /en expérimentation grâce aux résultats de cette étude hydrogéologique spécifique, il n'en est pas de même pour l'amont dont le fonctionnement hydrogéologique et le contexte agricole sont différents.

Une étude similaire à celle conduite à l'aval pour déterminer les conseils et recommandations spécifiques au contexte amont de l'Antenne. Les éléments listés ci-dessous (contenu de l'étude) sont jugés indispensables et prioritaires du point de vue environnemental afin de mieux comprendre le fonctionnement hydrogéologique de l'Antenne et de ses affluents à l'échelle de son bassin versant (zone amont, située en dépt. 17), et d'évaluer l'importance des différents usages de l'eau. Ils permettront d'essayer de préfigurer un DOE, dont la définition nécessitera un suivi et une expérimentation spécifiques avec la mise en place de points de relevés sur la rivière.

Contenu de l'étude :

Attention : une étude globale, commanditée par l'IIFC et concernant le risque « inondation » à l'échelle du bassin versant de la Charente a débuté en 2004. Elle respectera les préconisations inscrites dans le Docob 71 et proposera des orientations générales pour l'action E8 afin de respecter à la fois un souci d'efficacité à l'échelle du sous-bassin de l'Antenne et la cohérence globale à l'échelle du bassin de la Charente. Dans ce cas, le contenu de E8 pourra être réajusté en fonction des résultats de l'étude IIFC, notamment si des points ont déjà été traités.

1- Synthèse des études, suivis et données existantes (facultés, BRGM, DDAF...) :

- contexte géologique et géomorphologique
- relations nappes/rivière
- évaluation de la qualité de l'eau actualisée
- fonctionnement hydrogéologique des nappes : localisation, puissance, recharge, rabattement...

2- Compléments d'études et actualisation des données :

- évaluation des prélèvements : bilan, évolution, prospectives, perspectives
- évaluation de la qualité de l'eau actualisée
- (- en cours par le SYMBA :
 - recensement de tous les "petits" ouvrages qui ne sont plus fonctionnels
 - recensement des zones potentielles de rétention d'eau (zones humides inondables...)
 - identifier des "moulins-clefs" pour la gestion de l'eau)

3- Orientations et prospectives

- recommandations de gestion de la ressource et des rivières adaptées au contexte local
- recherche d'un DOE pour l'Antenne et ses affluents

Partenaires : SYMBA & Syndicats de rivière, CSP, FDDPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau", propriétaires, collectivités, Bureau d'Etude spécialisé (non limitatif)

Calendrier : le plus tôt possible (2005 ?)

Maîtrise d'ouvrage : SYMBA

Partenaires de la mise en œuvre : syndicats de rivière, bureaux d'études spécifiques (ex. SARL Rivière-Environnement qui a réalisé l'équivalent de cette étude sur la partie aval du site, en dépt. 16), collectivités...

Budget estimatif et prévisionnel : 50 000 € (coût estimé un peu supérieur à l'étude conduite à l'aval - 42 300€)

Financement : 50% Agence de l'Eau, 20% Conseil Général, 20% FGMN, 10% auto-financement

Budget et plan de financement prévisionnels sont calqués sur ceux de l'étude aval (42 300€ : 50% Agence de l'Eau, 20% Conseil Général, 30% auto-financement), avec une contribution du FGMN à hauteur de 20%

Evaluation des résultats, suivi : Néant hormis la réalisation de l'étude elle-même. Cette action est une étude préalable permettant d'affiner les obj. d'autres actions du Docob et d'améliorer les connaissances concernant la fonctionnalité du site et son état initial.

**Action
E8**
**METTRE EN ŒUVRE UN PROTOCOLE
EXPERIMENTAL DE GESTION DES EAUX EN
PERIODE DE CRUE**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs :

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents

Objectif général de l'action :

Etendre ce mode de fonctionnement et de gestion des eaux et des écoulements à l'ensemble de l'Antenne ; le tester/adapter sur plusieurs années pour optimiser les potentialités locales des différents secteurs et la cohérence avec l'ensemble du bassin versant de la Charente.

Justification biologique et socio-économique :
Constat :

La préservation des habitats aquatiques et des espèces inféodées à ces habitats passe par une meilleure gestion de la ressource en eau, de l'amont à l'aval.

D'autre part, en période de crue, l'Antenne aval reçoit à la fois les eaux de l'Antenne (bassin versant) et celles de la Charente dans laquelle elle se jette. De plus, à Javrezac (confluence avec la Charente), le niveau de l'Antenne est inférieur à celui de la Charente. D'autre part, deux ouvrages installés dans les années 70 (Pelle du Buisson + pelle du Seurre) constituent 2 blocages importants sur l'Antenne. Dans le même temps, des méandres ont été condamnés et rendus non fonctionnels.

Conclusion : Javrezac est systématiquement et fortement inondé ; les ouvrages ne sont plus fonctionnels ; les zones humides et les méandres ne jouent plus leurs rôles de stockage ;

Après les résultats de l'étude de bassin (Rivière-Environnement), le syndicat a donc essayé de développer une gestion des niveaux en période de crue en renforçant le rôle de stockage naturel des zones humides, sachant que la zone humide importante de ce secteur est la zone comprise entre Mesnac et St Sulpice de Cognac (anciens marécages). Cette zone doit donc, en priorité, conserver l'eau pour le "stockage" en période de crue. Pour cela, les ouvrages (moulins) doivent être fonctionnels. Or, sur 7 moulins recensés sur l'Antenne et ses bras, les 2 principaux sont Preziers (non fonctionnel), et Javrezac (partiellement détérioré).

Enfin, l'étude globale conduite par l'IIFC (en cours) proposera des orientations générales pour l'action E8 afin de respecter à la fois un souci d'efficacité à l'échelle du sous-bassin de l'Antenne et un souci de cohérence globale à l'échelle du bassin de la Charente."

Actions entreprises par le syndicat de: SIVOM du Cognacais section Antenne

- Retaper tous ouvrages ; les rendre à nouveau fonctionnels dans une optique de contribution à la gestion de l'eau
- Réouverture d'un méandre à Javrezac pour la rétention d'eau
- Travail avec les propriétaires des moulins de Preziers et Javrezac pour leur gestion
- Mise en place et test d'un protocole de gestion des eaux et des écoulements en période de crue

Premiers résultats (hiver 2002-2003) :

- En 2003, l'inondation prévue de Javrezac (vu les niveaux attendus) n'a pas eu lieu.
- Au printemps 2003, l'effet de chasse a eu pour résultat le nettoyage parfait du lit de l'Antenne sur un linéaire considérable : de Mesnac au bief de Coulonges. Mr Fichet estime qu'il sera nécessaire de recommencer ainsi 3 à 4 ans de suite afin d'obtenir un nettoyage complet de l'Antenne
- ce mode de gestion semble le plus cohérent du point de vue de l'environnement. L'étendre à l'ensemble de la rivière et de ses affluents, avec une période de test pour se caler avec les particularités locales du bassin, correspond en tous points aux recommandations biologiques et aux objectifs du Docob.

Objectifs :

Etendre ce mode de fonctionnement et de gestion des eaux et des écoulements à l'ensemble de l'Antenne, en optimisant les potentialités locales des différents secteurs (d'où, là encore, la nécessité d'une étude approfondie de l'amont, cf; E7)

Potentialités et fonctionnement possible :

- existence de zones de stockage potentielles aussi entre Prignac et St Sulpice, qui permettraient d'organiser un fonctionnement identique. Cependant, plus grande difficulté d'action dans ce secteur (contexte socio-économique) et connaissance insuffisante des secteurs, rend nécessaire une étude complémentaire des potentialités locales des milieux naturels (zones humides potentielles de stockage, ouvrages disponibles,

méandres à remettre en fonctionnement...) (cf. étude en cours au SYMBA) et son complément par l'action E8 du Docob. Organiser le maintien pendant de longues périodes de leur inondation (rétention d'eau, réservoir...) serait peut-être possible.

- La gestion des ouvrages peut être assurée par le syndicat, avec une convention de droit d'usage.
 - le caractère privé des ouvrages hydrauliques ne pose pas de problème :
 - soit les propriétaires ont "perdu" leur droit d'eau faute d'utilisation, ou ont abandonné leur droit d'eau au profit du SIVOM du Cognaçais section Antenne dans les années 60
 - soit ils l'ont encore, et dans ce cas, ils peuvent :
 - reprendre eux-mêmes la gestion
 - ou passer une convention de droit d'usage avec le syndicat (ou le SYMBA, ou la commune)
- De plus, ce point relève de la police du Maire.

Cahier des charges (protocole expérimental retenu) :

Préalable :

Seule, cette action a peu d'intérêt. C'est la synergie entre 1) un protocole adapté de gestion des eaux et des écoulements, 2) une indispensable coordination entre l'aval et l'amont, 3) les actions de reméandrement initiées par les acteurs locaux et incluses dans le Docob comme une action à part entière, 4) les actions individuelles au niveau de chaque exploitation agricole dans le bassin versant par le biais des mesures agri-environnementales, et 5) l'évolution et la mise en application de la police de l'eau ; qui pourra, à terme, contribuer à une amélioration notable de la situation de l'Antenne, en période de crue comme à l'étiage. Les deux étant indissociablement liées:

Constat : la crue de l'Antenne reçoit celle de la Charente avec 48h de délai. Donc :

- Pendant 36h : évacuation maximale de la crue dans la Charente
- Dès la 36^{ème} heure : fermeture progressive des ouvrages, de l'aval vers l'amont (Javrezac puis Preziers) pour conserver l'eau plus en amont, et principalement dans la zone humide de Mesnac-St-Sulpice.
- Ces stockages d'eau à l'amont servent un second objectif, en fin d'hiver : le nettoyage de la rivière par effet de chasse et sans aucune intervention mécanique ; Les pelles sont ouvertes pendant 48h, créant un effet de chasse naturel et très efficace.

Partenaires : SYMBA & Syndicats de rivière, IIFC, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau", propriétaires, collectivités

Calendrier : dès 2004 ou 2005
Maîtrise d'ouvrage : SYMBA, IIFC
Partenaires de la mise en œuvre : IIFC, syndicats de rivière, collectivités (police du Maire...)
Budget estimatif et prévisionnel : Ø (principes de "bonne gestion")
Outil : CONTRAT NATURA 2000
Financement : Etat (FGMN), Europe (FEOGA)
Evaluation des résultats, suivi : SYMBA - SIVOM du Cognaçais section Antenne – Technicien de Rivière (poste à créer)

**Action
E9**
**DEVELOPPER, METTRE EN ŒUVRE ET
EVALUER UN PROTOCOLE EXPERIMENTAL DE
GESTION DES EAUX EN PERIODE D'ETIAGE**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Autres espèces déterminantes (hors DH) : Truite de mer, Truite fario, Anguille

Objectifs :

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
Réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels

Objectif général :

Développer/Tester /adapter un protocole sur plusieurs années, et à l'échelle géographique de la totalité de l'Antenne :

- Sur les secteurs aval ne subissant pas d'assec (aval) surtout
- En ayant pour objectif de retarder au maximum l'apparition des assecs.

Justification biologique et socio-économique :

Il est indispensable que soit développé et testé, à terme, un protocole de gestion des eaux à l'étiage. Cependant, ceci n'est pas possible (techniquement comme contextuellement) tant que les partenaires de la gestion n'auront pas une connaissance approfondie du fonctionnement hydrogéologique de l'Antenne, et ne disposeront pas des données suffisantes et nécessaires pour définir un DOE, notamment :

- quelles sont (et où sont) les nappes "ressource"
- quelles sont leurs puissances
- quand et comment sont-elles alimentées
- problèmes de rabattement, etc...

Ceci est l'objet, pour partie de l'action E8 du Docob, et du Plan de Gestion des Etiages à l'échelle du bassin versant de la Charente -porté par l'IIFC- d'autre part.

Cahier des charges (protocole expérimental retenu) :

NEANT POUR L'INSTANT : *Une fois que ces données seront connues, un protocole pourra être développé (probablement 2nde génération du Document d'Objectifs, après sa première période de mise en œuvre et sa première évaluation).*

Il a cependant été décidé" d'inscrire cette action dans le Docob sous la forme d'une fiche-action "vide", afin de souligner l'importance de développer un tel protocole, tout en faisant apparaître les besoins en termes de connaissance complémentaires approfondies.

Partenaires : SYMBA& Syndicats de rivière, IIFC, CSP, FDPPMA, Services Instructeurs "Loi sur l'Eau", propriétaires, collectivités

Calendrier : en seconde génération de Docob

Maîtrise d'ouvrage : SYMBA

Partenaires de la mise en œuvre : IIFC, syndicats de rivière

Budget estimatif et prévisionnel : NEANT POUR L'INSTANT - à priori comme E8 (Ø (principes de "bonne gestion"))

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Financement : Etat (FGMN), Europe (FEOGA)

Evaluation des résultats, suivi : à terme : mise en œuvre d'un protocole adapté au contexte environnemental et socio-économique

**Action
E10**
**MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES A
ENCOURAGER SUR LE SITE ET SON BASSIN
VERSANT**


Habitats : Cours d'eau (3150 /3260), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)
Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs :

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
 Réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels
 Calculer un DOE/DCR et évaluer l'adéquation avec les seuils piézométriques actuels, afin d'obtenir pour l'Antenne une adéquation correcte entre les seuils de déclenchement d'alerte et les besoins des milieux aquatiques/usages
 Renaturer le bassin versant (encourager la replantation de haies, notamment en suivant les courbes de niveau...)

Recommandations agri-environnementales pour le site Natura 2000 et son bassin versant :

ENCOURAGER SUR LE SITE ET SON BASSIN VERSANT, DANS LE CADRE DES CONTRACTUALISATIONS AGRI-ENVIRONNEMENTALES (CAD...), LA MISE EN OEUVRE PRIORITAIRE DES MESURES AGRICOLES ALLANT DANS LE SENS D'UNE MEILLEURE GESTION DE LA RESSOURCE

L'ensemble des mesures de la synthèse régionale des "mesures agri-environnementales" (DRAF, DDAF) allant dans le sens des objectifs du Docob doivent être encouragées sur le site et son bassin versant. A l'intérieur du périmètre du site 71, elles peuvent bénéficier du "bonus 20%" au titre de Natura 2000, et dans la limite des plafonds départementaux.

En outre, si des demandes concernant des mesures différentes ou nouvelles émanaient d'exploitants agricoles, allant dans le sens des objectifs du Docob rappelés ci-dessus (notamment "renaturation du bassin versant"), le Docob demande qu'elles soient prises en compte et bénéficient du "bonus 20% Natura 2000" dans le cas où elles seraient localisées dans le périmètre du site 71.

Les mesures concernant les bordures de cours d'eau doivent être prioritaires sur ce site, de même que celles allant dans le sens d'une amélioration de la gestion de la ressource.

Mesures allant dans le sens de l'amélioration de la ressource en eau (quantités, irrigation, gestion volumétrique...) : (cf. annexe 4 du compte-rendu du 26-06-03)

- n°1101A (réduire les surfaces en maïs irrigué)
- n°1102A01** (Réduire le niveau d'irrigation/ha de 25%, en gestion volumétrique)
- n°1102A02** (Réduire le niveau d'irrigation/ha de 50%, en gestion volumétrique)

Mesures allant dans le sens de l'amélioration de la qualité de l'eau (réduction fertilisation, phytosanitaires...)

- n°0901A (Réduction de 20% des apports azotés)
- n°0902A01 (Subtilisation totale d'une fertilisation minérale par une fertilisation organique de type 1 de la Directive Nitrates)
Elargir le périmètre d'application de cette mesure au département 17
- n°0903A01 (0903A) : (Adapter la fertilisation en fonction de résultats d'analyses (sol...))
- n°0402A** (Planter des dispositifs enherbés en localisant le gel PAC de manière pertinente)
L'objectif étant, sur le site, de favoriser l'implantation de dispositifs enherbés prioritairement le long des cours d'eau, en complément des secteurs où sera restaurée une haie/une ripisylve.
 En outre, cette mesure peut être couplée avec la 1401A « amélioration d'une jachère PAC »
- n°0801A01/A02 (Lutte raisonnée : modifier les techniques de lutte phytosanitaire)
- n°0801A03/A04 (Lutte raisonnée : adapter les doses intra-parcellaires en fonction du diagnostic)
- n°0801A11 (Lutte raisonnée : modifier les techniques de lutte phytosanitaires sur les surfaces en vigne)
- n°0802A01 (Mettre en place la lutte biologique : surfaces en vignes)
- n°0802A11 (Mettre en place la lutte biologique : surfaces en maïs)

Mesures allant dans le sens de la renaturation du bassin versant (plantation, entretien, restauration de haies ou de bosquets...)

n°0501A01 (Plantation et entretien de haie simple),
 n°0501A02 (Plantation et entretien de haie double),
 n°0505A (Création de bosquets),
 n°0601A01 (Réhabilitation de haie fortement dégradées, >50% arbres manquants),
 n°0601A02 (Réhabilitation de haie moyennement dégradées 20 à 50% arbres manquants),
 n°0602A01 (entretien haie 2 faces), 0602A02 (entretien haie 1 face)
 n°0604A (Entretien des éléments fixes du paysage par remise en état des berges)

De plus, il est demandé sur le territoire du site n°71, pour l'ensemble de ces mesures, de prévoir un niveau 2 qui permettrait d'étendre la largeur de la bande boisée en bordure de cours d'eau de 3m (largeur prévue par ces mesures) à 10m de large (épaisseur de haie jugée suffisante du point de vue biologique afin que la haie acquière une réelle fonctionnalité biologique) dont 2m réservé au "passage" pour entretien, localisés entre la haie et la culture.

Ainsi, cette mesure de niveau 2 ferait le pendant, en zone agricole, au Contrat Natura 2000 de replantation et d'entretien de ripisylves, prévu par le Docob.

Mesures allant dans le sens du maintien prairies, mégaphorbiaies, pelouses calcicoles (quelques ha sur le site)

n°1806F, niveau 1, 2 et 3 (Prairie naturelle à caractère exceptionnel du marais Poitevin ou des marais Charentais)

n°1806F43 niveau 3 (synthèse départementale 17)

Le périmètre d'application de cette mesure doit être étendu à l'ensemble du site 71, en 16 comme en 17 (l'essentiel des mégaphorbiaies étant localisé en 16)

n°2003B adaptée aux pelouses (sans fertilisation minérale ou organique)

Mesures générales & autres dispositifs (hors agri-env.), permettant la remise en place de haies ou d'éléments de biodiversité, allant dans le sens de la renaturation du bassin versant (plantation, entretien, restauration de haies ou de bosquets)

- Des aides du Conseil général pourront également être mobilisées pour :

- la plantation de haies champêtres
- la plantation d'arbres en alignement ou isolés
- la plantation de bosquets et de bandes boisées

L'aide est apportée sous la forme de la fourniture des plants et des accessoires nécessaires à la plantation (paillage, protections,...). L'association-relai localement est "Prom'haies" en 16.

Ces aides ne sont pas cumulables avec les aides agri-environnementales pour la plantation de haies et de bosquets.

- Jachères florales (dites "apicoles") en bordure de rivière, dans le cadre du projet national de l'ACTA (Association de Coordinations de Techniques Agricoles) en partenariat avec le ministère de l'agriculture, l'INRA, l'association "Habillons notre Terre", AFFSS, Sophia Antipolis, LEGTA, FRAF-SRPV, DGFAR, ONCFS... La région Poitou-Charentes sera région pilote de ce projet en 2004.
 (contact : Maurice IZAMBARD, Association "Habillons notre Terre" - BP19 - 17 160 MATHA)

Partenaires : Exploitants agricoles, DDAF, DRAF, Chambres d'Agriculture, ADASEA, syndicats agricoles

Calendrier : objectifs et recommandations permanentes

Partenaires de la mise en œuvre : Exploitants agricoles, DDAF, DRAF, Chambres d'Agriculture, ADASEA, syndicats agricoles

Budget estimatif et prévisionnel : Mesures agri-environnementales

Financement : Mesures agri-environnementales

Evaluation des résultats, suivi : Mesures agri-environnementales

**Action
E11**

RECOMMANDATIONS GENERALES SUR LE BASSIN VERSANT DU SITE NATURA 2000



Habitats : Cours d'eau (3150 /3260), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), (Frênaie alluviale 91EO)
Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs :

Maintenir et restaurer les niveaux et les débits d'étiage, et la qualité de l'eau dans l'Antenne et ses affluents
Réduire les prélèvements / l'impact des prélèvements d'eau sur les milieux naturels
Calculer un DOE/DCR et évaluer l'adéquation avec les seuils piézométriques actuels, afin d'obtenir pour l'Antenne une adéquation correcte entre les seuils de déclenchement d'alerte et les besoins des milieux aquatiques/usages
Renaturer le bassin versant (encourager la replantation de haies, notamment en suivant les courbes de niveau...)

Recommandations et objectifs pour le site Natura 2000 et son bassin versant :

APPLICATION PRIORITAIRE DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR

Loi sur l'Eau
Directive Nitrates...

ENCOURAGER L'ADHESION, ET LES PROGRES, EN MATIERE DE GESTION RAISONNEE ET PARTAGEE DE LA RESSOURCE EN EAU

Gestion volumétrique...

METTRE EN ŒUVRE LE PLAN DE GESTION DES ETIAGES DE LA CHARENTE (PGE), CHAPITRE ANTENNE ; vérifier la cohérence des objectifs Docob / PGE / SDAGE.

ENCOURAGER SUR LE SITE ET SON BASSIN VERSANT, DANS LE CADRE DES CONTRACTUALISATIONS AGRI-ENVIRONNEMENTALES (CAD...), LA MISE EN ŒUVRE PRIORITAIRE DES MESURES AGRICOLES ALLANT DANS LE SENS D'UNE MEILLEURE GESTION DE LA RESSOURCE

Rappel des objectifs :

- réduction des prélèvements
- réduction ou meilleure gestion des intrants
- réduction ou meilleure gestion des pesticides
- renaturation du bassin versant (actions de replantation de haies, bosquets, entretien...)

CALCULER UN DOE/DCR ET EVALUER L'ADEQUATION AVEC LES SEUILS PIEZOMETRIQUES ACTUELS, AFIN D'OBTENIR POUR L'ANTENNE UNE ADEQUATION CORRECTE ENTRE LES SEUILS DE DECLENCHEMENT D'ALERTE ET LES BESOINS DES MILIEUX AQUATIQUES/USAGES

Le plan de gestion des étiages de la Charente (PGE) en cours d'élaboration est amené à faire ce genre d'analyse, mais sur des territoires plus vastes que le sous-bassin de l'Antenne : il ne constitue pas la réponse à ce besoin.

Etudes et moyens à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif restent sous la responsabilité des partenaires ad hoc (dépassent totalement le champ de Natura 2000)

Partenaires : tous

Calendrier : objectifs et recommandations permanentes

Partenaires de la mise en œuvre : Exploitants agricoles, DDAF, DRAF, Chambres d'Agriculture, ADASEA, syndicats agricoles

Budget estimatif et prévisionnel : ∅

Financement : ∅

Evaluation des résultats, suivi : ∅

B- BOISEMENTS : RIPISYLVES, BOISEMENTS ALLUVIAUX ET SPONTANES, POPULICULTURE

OBJECTIFS



GESTION DES BOISEMENTS, DES RIPISYLVES ET DES HABITATS ASSOCIES

Préserver l'intérêt biologique de la forêt alluviale (frênaie, aulnaie...) par le maintien de surfaces homogènes. Maintenir la totalité de sa surface et éviter le morcellement.

- 1- Respecter l'équilibre actuel frênaie-peupleraie et éviter la fragmentation de la frênaie
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis
- 3- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres aux boisements spontanés (frênaie, aulnaie...) et aux espèces qui leur sont associées (Vison d'Europe notamment)
- 4- Encourager la reconstitution et l'entretien d'un linéaire de ripisylve en bordure de cours d'eau
- 5- Encourager le retrait des boisements de rapport de 8m par rapport aux berges et le remplacement par une ripisylve entretenue
- 6- Limiter le nombre de voies de pénétration et encourager leur contrôle et leur réglementation pour maintenir un faible taux de fréquentation dans le site
- 7- Favoriser une gestion concertée de la ripisylve en bénéficiant d'appuis extérieurs (exemple : brigade verte en 17)

Maintenir et restaurer la chênaie verte ; préserver son intérêt biologique

- 1- Pérenniser et encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques propres à la chênaie thermophile
- 2- Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis

Maintenir les habitats associés (diversité biologique générale sur le site)

- 1- Encourager les modalités d'entretien et d'exploitation des boisements de rapport, favorables à l'environnement et la diversité biologique générale du site (couvert herbacé, boisements mixtes...)
- 2- Encourager le maintien et l'entretien des prairies, cladiaies et habitats associés aux boisements : magnocariçaies, mégaphorbiaies (mesures agri/sylvo-environnementales, Contrats Natura 2000)





Maintenir le caractère inondable des parcelles (hiver+printemps)

Voir chapitre eau.

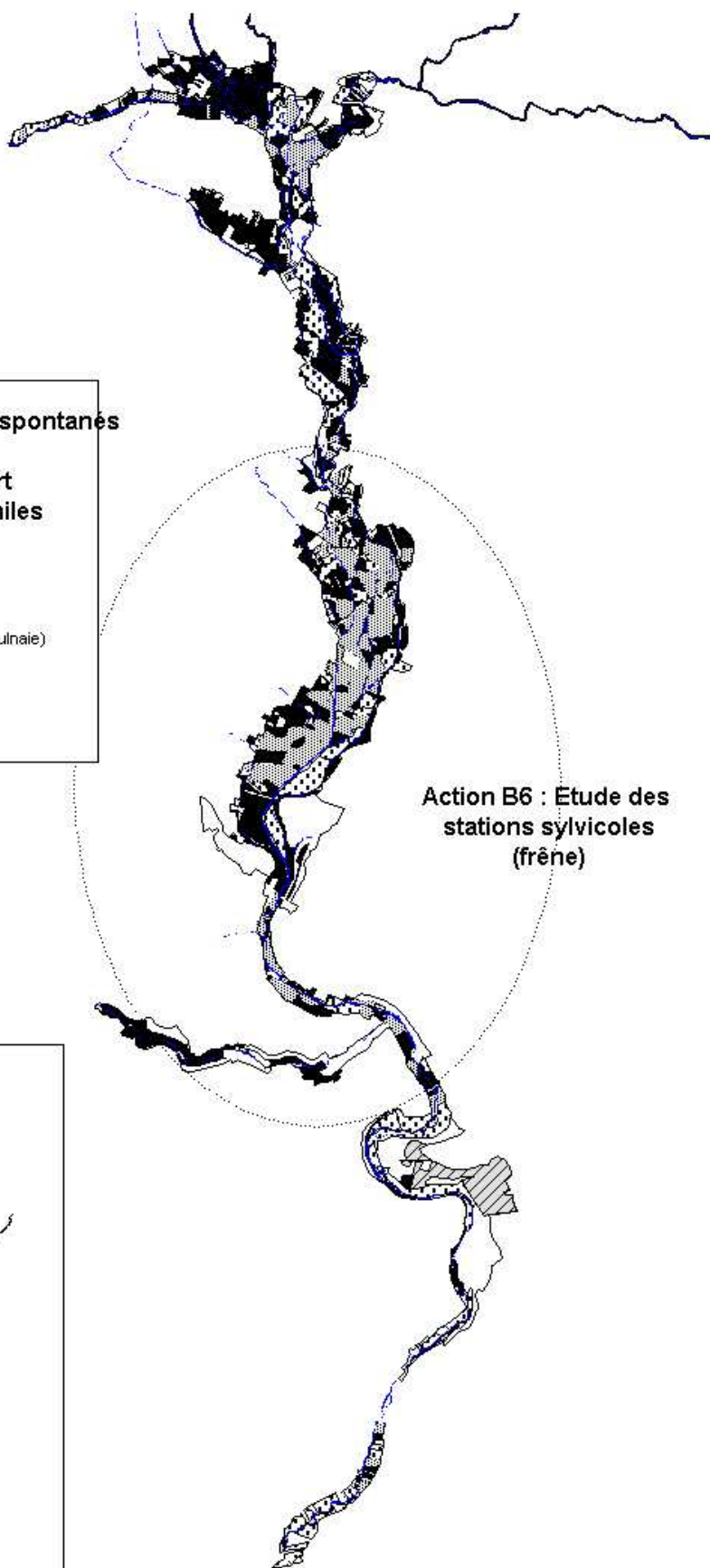
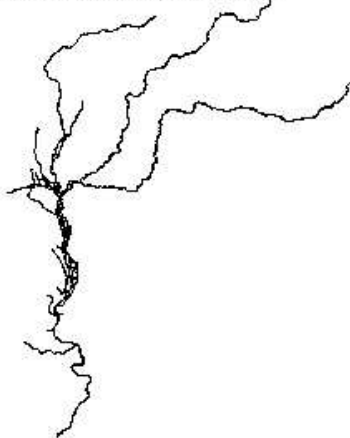
Localisation des actions concernant les boisements

Action B1 : boisements alluviaux spontanés
Action B2 : Boisements mixtes
Action B3 : Boisements de rapport
Action B5 : Boisements thermophiles

TYPE DE BOISEMENT

-  Boisements thermophiles (Chênaie verte)
-  Boisements alluviaux spontanés (frênaie, aulnaie)
-  Boisements de rapport (peupleraie "pure")
-  Boisements mixtes (peupleraie/frênaie)

Action B4 : Ripisylves
 Se localise le long de tous
 les cours d'eau du site



**Action B6 : Etude des
 stations sylvicoles
 (frêne)**

**Action
B1**
**GESTION ENVIRONNEMENTALE DES
BOISEMENTS ALLUVIAUX SPONTANES
(FRENAIE, AULNAIE)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Frênaie alluviale 91EO, Mégaphorbiaie 6430

Espèces (habitats de...) : Loutre 1355 ; Vison 1356, Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Grand Murin 3124 (forêts de feuillus) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321 ; Murin de Bechstein 1323 (forêt de feuillus à sous-bois assez dense), Rosalie des Alpes* 1087* (frênaie) ; Lucane cerf-volant 1083 (tous boisements).

Objectifs spécifiques de l'action :

Préserver l'intérêt biologique de la forêt alluviale par le maintien de surfaces homogènes.

Maintenir le caractère inondable des parcelles (hiver + printemps).

Restauration / amélioration de l'habitat aulnaie - frênaie. (accélérer sa maturation par l'enrichissement en essences spontanées)

Justification biologique et socio-économique :

Le maintien de la Frênaie alluviale est lié au maintien de pratiques sylvicoles de bois-taillis (donc de débouchés économiques incitatifs), et au maintien (voire au retour) de certaines formes d'exploitation du bois en têtard (linéaires, haies, ripisylves) assurant la pérennité de vieux arbres et la diversification de la structure de végétation.

Cahier des Charges :
1) Entretien des parcelles

- Maintenir des vieux arbres sénescents et/ou des arbres à cavités, dans la mesure où ils ne présentent pas de risques pour la sécurité (2 à 6 arbres/ha).
- Lors de coupes, maintenir quelques baliveaux de taillis.
- Favoriser l'exploitation par îlot de moins de 1 ha.

- Maintenir lors de l'exploitation une bande rivulaire d'au moins 5 m de large.
- Pas d'intervention entre le 1^{er} avril et fin juillet (période de reproduction de la faune).

2) Restauration/amélioration de l'habitat aulnaie/ frênaie

- Réaliser un diagnostic biologique préalable
- Favoriser la plantation de frêne commun, aulne glutineux, voire orme champêtre... sur les secteurs les plus appropriés (cf. action B6). (accélérer la maturation du peuplement aulnaie-frênaie)

3) Autres conseils (optionnels) :

- maintenir quelques arbres morts et/ou à cavités par ha, et/ ou créer çà et là des îlots de vieillissement
- maintenir ou créer des devises (têtards marquant les limites linéaires de parcelles), ou des têtards aux angles des parcelles

Partenaires : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Calendrier : dès création des outils sylvo-environnementaux par l'Etat (en attente du rapport d'Ecosphère) et de sa transposition dans les outils contractuels.

Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : calcul effectué en 2004, après parution du rapport Interministériel d'Ecosphère

Financement : Etat (FGMN) + Europe (FEOGA) (+ MAP ? + autres selon étude Ecosphère)

**Action
B2**
**GESTION ENVIRONNEMENTALE DES
BOISEMENTS MIXTES (PEUPLERAIES AVEC
SOUS-ETAGE DE FRENAIE)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Frênaie alluviale 91EO, Mégaphorbiaie 6430

Espèces (habitats de...) : Loutre 1355 ; Vison 1356, Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Grand Murin 3124 (forêts de feuillus) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321 ; Murin de Bechstein 1323 (forêt de feuillus à sous-bois assez dense), Rosalie des Alpes* 1087* (frênaie) ; Lucane cerf-volant 1083 (tous boisements).

Objectifs spécifiques de l'action :

Maintien d'une populiculture extensive

Participer au maintien de l'équilibre général frênaie-peupleraie à l'échelle de la vallée

Encourager le retrait des boisements de rapport / aux berges et le remplacement par une ripisylve entretenue

Justification biologique et socio-économique :

Les modalités d'entretien sylvicole des peupleraies (entretien de la strate herbacée, utilisation de phytosanitaires, préparation des sols...) influent directement sur la qualité générale de l'habitat, à l'échelle du territoire de la vallée. Des modalités d'entretien plus environnementales permettront de contribuer à la qualité globale des milieux à l'échelle du site (épuration des eaux, ressources trophiques pour les espèces de la DH...).

Le maintien, comme c'était le cas dans les modalités traditionnelles populicoles, d'une sous-strate de frênaie est à encourager car elle contribue fortement à la diversité forestière (structurale notamment). D'autre part, en sous-strate ou non, la frênaie alluviale est spontanée sur le site, et il s'agit d'un habitat prioritaire de la DH dont la conservation est fondamentale. Elle est aussi l'habitat de nombreuses espèces de la DH dont une prioritaire : la Rosalie des Alpes.

Cahier des Charges :
1) Implantation

- Distance de plantation par rapport aux berges : 5 mètres est le minimum retenu, en option proposer une largeur de 8 m.

- Densité des plants :

- 7 m x 7 m ou 8 m x 8 m

- à titre expérimental et avec suivi scientifique, comparer à des plantations à écartement entre lignes plus important (9 m x 6 m – 10 m x 5 m).

- Travail du sol proscrit.

2) Entretien des parcelles

- Désherbage chimique : Pas de désherbage en plein. Désherbage localisé au pied du plant.

- Broyage de la végétation sous plantation (1x/an) : broyage d'entretien limité à une bande de quelques mètres de part et d'autre de la ligne de plantation (1 largeur de broyeur) pendant 2 ans, et d'un seul côté ensuite, la végétation spontanée (dont le frêne) pouvant alors se développer au milieu de l'interligne.

- La taille, l'élagage et le broyage se feront en dehors de la période du 1^{er} avril au 31 juillet (période de reproduction de la faune sauvage).

3) Autres conseils (optionnels) :

- maintenir quelques arbres morts et / ou à cavités par hectare

- maintenir ou créer des devises (têtards marquant les limites linéaires de parcelles), ou des têtards aux angles des parcelles

- lors de l'exploitation des peupliers, maintenir une bande de frênes en bordure de parcelle

Partenaires : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Calendrier : dès création des outils silvo-environnementaux par l'Etat (en attente du rapport d'Ecosphère) et de sa transposition dans les outils contractuels.

Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : calcul effectué en 2004, après parution du rapport Interministériel d'Ecosphère

Financement : Etat (FGMN) + Europe (FEOGA) (+ MAP ? + autres selon étude Ecosphère)

**Action
B3**
**GESTION ENVIRONNEMENTALE DES
BOISEMENTS DE RAPPORT (PEUPLERAIES
"PURES")**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Mégaphorbiaie 6430

Espèces (habitats de...) : Loutre 1355 ; Vison 1356, Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321

Objectifs spécifiques de l'action :

Préciser le cahier des charges "populi-environnemental"

Encourager le retrait des boisements de rapport / aux berges et le remplacement par une ripisylve entretenue

Justification biologique et socio-économique :

Les modalités d'entretien sylvicoles des peupleraies (entretien de la strate herbacée, utilisation de phytosanitaires, préparation des sols...) influent directement sur la qualité générale de l'habitat, à l'échelle du territoire de la vallée. Des modalités d'entretien plus environnementales permettront de contribuer à la qualité globale des milieux à l'échelle du site (épuration des eaux, ressources trophiques pour les espèces de la DH...).

Cahier des Charges :
1) Implantation

- Distance de plantation par rapport aux berges : 5 mètres est le minimum retenu, en option proposer une largeur de 8 mètres.
- Densité des plants : 156 à 204 plants/ha, écartement conseillé de 7 à 8 m entre lignes. Distance de plantation de 3 m par rapport au fond voisin.
- Cas particulier des parcelles > 3ha :
 - soit replantation de la totalité de la surface,
 - soit replantation par surfaces unitaires de 3 ha maximum séparées par une bande boisée (boisement spontané ou plantation d'espèces appartenant au cortège de la Frênaie alluviale).
 - si boisement de terres agricoles en peupliers, créer une bande boisée (frêne ou autres essences spontanées) cloisonnant les peupleraies en blocs de 3ha max.
- Pas du travail du sol sur la partie sud de la zone Natura 2000, à partir de Prignac.

2) Entretien des parcelles

- Désherbage chimique : pas de désherbage en plein. Le localiser de préférence au pied du plant, à défaut en ligne. Limiter aux 2 premières années.
- Broyages de la végétation sous plantations : Pas de broyage systématique. Si broyage, le faire en dehors de la période allant du 1^{er} avril au 31 juillet (période de reproduction de la faune).
- Au nord du site Natura 2000 à partir de Prignac, l'entretien à sol nu sera admis pendant les 4 – 5 premières années.
- La taille et l'élagage se feront en dehors de la période 1^{er} avril – 31 juillet (période de reproduction de la faune).

3) Autres conseils (optionnels) :

- maintenir quelques arbres morts et / ou à cavités par hectare
- maintenir ou créer des devises (têtards marquant les limites linéaires de parcelles), ou des têtards aux angles des parcelles.
- lors de l'exploitation des peupliers, créer une bande de frênes en bordure de parcelle

Partenaires : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Calendrier : dès création des outils sylvo-environnementaux par l'Etat (en attente du rapport d'Ecosphère) et de sa transposition dans les outils contractuels.

Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : calcul effectué en 2004, après parution du rapport Interministériel d'Ecosphère

Financement : Etat (FGMN), Europe (FEOGA) (+ MAP ? + autres selon étude Ecosphère)

**Action
B4**
**GESTION ENVIRONNEMENTALE DES
RIPISYLVES**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Frênaie alluviale 91EO, Mégaphorbiaie 6430

Espèces (habitats de...) : Loutre 1355 ; Vison 1356, Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Grand Murin 3124 (forêts de feuillus) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321 ; Murin de Bechstein 1323 (forêt de feuillus à sous-bois assez dense), Rosalie des Alpes* 1087* (frênaie) ; Lucane cerf-volant 1083 (tous boisements), Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs spécifiques de l'action :

Avoir une gestion adaptée aux enjeux biologiques (loutres, vison,...) tout en prenant en compte l'aspect "sécurité"
Bannir l'interventionnisme systématique et privilégier les interventions douces et localisées selon les besoins réels
Tenir compte des périodes de reproduction de la faune sauvage lors des interventions

Justification biologique et socio-économique :

L'utilisation et les modalités d'entretien des berges des cours d'eau influent directement sur divers paramètres biologiques (santé des cours d'eau, des habitats aquatiques et des espèces inféodées) :

- qualité physico-chimique : des berges bien végétalisées constituent une zone tampon permettant l'auto-épuration des eaux de lessivage/d'infiltration en provenance des terres adjacentes (agricoles, routiers, urbains...) : "piège à nitrates" par exemple. Une bande boisée, et mieux encore une ripisylve, seront à ce titre encore plus efficaces qu'une bande enherbée.
- (- quantité d'eau : de même, des berges bien végétalisées retiennent mieux l'eau et éviteront son écoulement direct et immédiat vers l'aval. Cet effet ne trouve cependant sa pleine efficacité que s'il est complété par un maillage de haies sur l'ensemble du bassin versant.)
- qualité de l'habitat aquatique : la faune aquatique (poissons, libellules...) a besoin d'une diversité d'habitats aquatiques : zones ombragées avec végétation en surplomb, zones ouvertes bien ensoleillées, diversité des fonds (graveleux, limoneux, radiers, zones + ou - profondes...). Cette diversité ne peut être assurée que par la diversification de la végétation des berges et la sinuosité du cours d'eau. Sur l'ensemble du cours d'eau, les réseaux racinaires importants liés aux conditions du milieu, favorisent la diversité de la micro-faune aquatique et l'installation de certaines espèces d'oiseaux remarquables, comme le Martin pêcheur.
- stabilité des berges : si la présence d'arbres permet le renforcement de la stabilité des berges, toutes les espèces arborées ne s'y prêtent pas : les arbres de haut jet notamment (peupliers, frênes de haut jet, têtards non entretenus...) n'ont pas un système racinaire approprié (absence de "réseau" racinaire) et présentent un très fort risque d'arrachage en cas de vent, entraînant la berge avec eux.

Le maintien, l'entretien, voire la reconstitution, de ripisylves fonctionnelles est donc une priorité du Document d'objectifs et des partenaires locaux. Concernant la restauration post-tempête (ouragan Martin du 27.12.99), le nettoyage a été réalisé en Charente, il reste 1 tranche à conduire en Charente Maritime.

Cahier des Charges :
1) Diagnostic préalable

- Réaliser un diagnostic biologique préalable (état des lieux de la ripisylve)

2) Entretien des parcelles

- Maintenir des boisements rivulaires d'au moins 5m de large comportant une végétation arbustive et herbacée, avec une option pour une épaisseur de ripisylve de 8m
- Proscrire les coupes rases
- Maintenir des vieux arbres sénescents dans la mesure où ils ne présentent pas de risques pour la sécurité piétonne ou fluviale (aux abords des points d'accès/de passage...)
- Encourager le mode d'entretien en têtards : frênes, saules, chênes... (cf. conseils des fiches techniques Prom'Haies ci-après, CRPF...)
- Encourager la création de têtards : frênes, saules, chênes... (cf. conseils des fiches techniques Prom'Haies, CRPF...)
- Pas de travaux mécaniques (curage, recalibrage...) dans le cours d'eau, privilégier les travaux de génie écologique et maintenir la végétation se développant au pied de la berge ou en surplomb, ainsi que la végétation aquatique
- Pas d'intervention (élagage, abattage, débroussaillage...) entre le 1^{er} avril et fin juillet
- Mener la lutte sélective contre le ragondin (voir fiche action Docob n°E1)

- La lutte contre l'érosion ponctuelle des berges (sites à risque / ouvrages, ponts...) se fait par des techniques douces de génie écologique (fascinage, bouturage de saules...)
- Lutter contre l'implantation et l'extension du buddleia : enlèvement mécanique ou manuel systématique, arrachage...
- Pas de fertilisation (directive Nitrates) ni de traitement chimique

Partenaires : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Calendrier : dès création des outils sylvo-environnementaux par l'Etat (en attente du rapport d'Ecosphère) et de sa transposition dans les outils contractuels.

Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : calcul effectué en 2004, après parution du rapport Interministériel d'Ecosphère

Recommandation complémentaire :

L'entretien de la ripisylve devrait être piloté de manière collective par le Syndicat Interdépartemental, une convention devant être signée avec chaque propriétaire. Les gros embâcles pourraient être enlevés grâce au matériel du SIVOM et l'entretien léger assuré par la brigade verte de Matha après convention. Un état des lieux a déjà été fait par l'Antenne Aval. Le Syndicat projette actuellement de recruter un technicien rivière.

Financement : Etat (FGMN) + Europe (FEOGA) (+ MAP ? + autres selon étude Ecosphère)



FICHE TECHNIQUE

CREATION ET ENTRETIEN D'UN ARBRE TETARD

Dans nos campagnes, le rôle principal des têtards était de produire régulièrement du bois de chauffage. Aujourd'hui ce rôle régresse, mais l'entretien et le renouvellement de ces arbres peuvent être motivés par : la conservation de l'authenticité des paysages locaux, leur rôle écologique, le maintien des berges...

Quels arbres ?

Il faut choisir des espèces traditionnellement utilisées, capables de supporter ce traitement : ce sont surtout le frêne, les chênes et le saule blanc mais on trouve également l'érable champêtre et le charme. Les ormes têtards, autrefois très nombreux, ont disparu suite à la maladie de la graphiose.

Création à partir d'un jeune arbre (Etêtage)

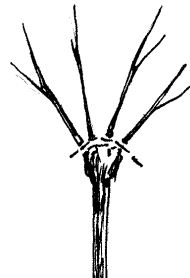
- Choisir un baliveau vigoureux au tronc bien formé de **8 à 15 cm de diamètre**
- Se fixer la hauteur de l'étêtage : **en général 2 m** pour protéger les repousses des dégâts du bétail
- En hiver, couper l'arbre à la hauteur fixée. La coupe doit être bien nette et légèrement en biseau pour éviter que l'eau ne stagne sur sa surface
- Au printemps, des rejets apparaissent au niveau de la coupe. Eliminer ceux qui se forment trop bas sur le tronc par rapport à la future tête



Etêtage du baliveau en hiver



Taille des rejets sur le tronc



Premier émondage vers 5 ans



Après plusieurs émondages

Emondage (ou bûchage)

C'est l'opération qui consiste à couper les branches sur la tête de l'arbre. Elle se fait toujours en hiver, c'est une récolte de bois.

Le **premier émondage** a lieu **vers 5 ans** puis les suivants se font **tous les 8 à 15 ans**, selon les espèces et le type de sol. C'est un maximum car au-delà, les plaies sont trop importantes et la coupe épuise l'arbre.

Les branches doivent être coupées proprement au ras de la tête. On ne laisse pas de chicot; on n'enlève pas non plus des morceaux de la tête.

BON



MAUVAIS



MAUVAIS



Cas du chêne : pour les chênes âgés, certains pensent qu'il est préférable de conserver une branche en guise de tire-sève pour aider le redémarrage des pousses. Cette branche doit cependant être supprimée l'hiver suivant pour ne pas déséquilibrer et épuiser l'arbre.

Il faut savoir que les arbres traités en têtard deviennent moins vieux que ceux menés en haut-jet car les émondages sont "stressants" et des pourritures se développent facilement au niveau de la tête. Cependant, s'ils sont exploités correctement et régulièrement, ils deviendront de vénérables centenaires.

Source : PROM'HAIES

**Action
B5**
**GESTION ENVIRONNEMENTALE DE LA
CHENAIE THERMOPHILE**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Chênaie thermophile 9340

Espèces (habitats de...) : Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Grand Murin 3124 (forêts de feuillus) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321 ; Murin de Bechstein 1323 (forêt de feuillus à sous-bois assez dense) ; Lucane cerf-volant 1083 ; Grand capricorne 1088

Objectifs spécifiques de l'action :

Favoriser le développement de peuplements matures en privilégiant le régime de futaie de préférence au taillis

Justification biologique et socio-économique :

En raison de son fort développement, de son homogénéité et de sa stabilité, cet habitat, même appauvri sur le plan végétal garde un très grand intérêt écologique. Il abrite notamment le Lucane cerf-volant (annexe II de la DH) et plusieurs espèces de Chauves-souris. Il abrite également des espèces de l'Annexe IV (Grenouille agile, Léopard vert, Léopard des murailles...), ainsi que plusieurs espèces d'oiseaux (Circacète Jean-le-Blanc, Bondrée apivore, Engoulevent d'Europe).

L'objectif est de pérenniser et d'encourager une gestion sylvicole adaptée aux enjeux biologiques, en favorisant le développement de peuplements matures : privilégier le régime de futaie de préférence au taillis, encourager la création d'îlots de vieillissement...

Cahier des Charges :

- Maintien de 3 - 4 arbres morts et/ou à cavités par hectare, localisés de manière à ne pas être dangereux (aspect sécurité)
- En cas d'exploitation, maintien d'îlots de vieillissement de 1ha de surface unitaire, avec un minimum de 5% de la surface totale de l'habitat
- Un système d'encouragement à dépasser ce seuil de 5% devra être défini. La durée de l'engagement devra être précisée.

Partenaires : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Calendrier : dès création des outils sylvo-environnementaux par l'Etat (en attente du rapport d'Ecosphère) et de sa transposition dans les outils contractuels.

Partenaires de la mise en œuvre : propriétaires privés, bénéficiaires potentiels de Contrats Natura 2000, CRPF

Outil : CONTRAT NATURA 2000

Budget estimatif et prévisionnel : calcul effectué en 2004, après parution du rapport Interministériel d'Ecosphère

Financement : 100% Etat (FGMN) + Europe (FEOGA) (+ MAP ? + autres selon étude Ecosphère)

**Action
B6**
**ETUDE DES STATIONS SYLVICOLES
(SYLVICULTURE DU FRÊNE)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Frênaie alluviale 91EO, Mégaphorbiaie 6430

Espèces (habitats de...) : Loutre 1355 ; Vison 1356, Grand rhinolophe 1304 (lisières) ; Grand Murin 3124 (forêts de feuillus) ; Barbastelle 1308 ; Minioptère de Schreibers 1310 ; Murin à oreilles échancrées 1321 ; Murin de Bechstein 1323 (forêt de feuillus à sous-bois assez dense), Rosalie des Alpes* 1087* (frênaie) ; Lucane cerf-volant 1083 (tous boisements).

Objectifs spécifiques de l'action :

Affiner la sylviculture du frêne dans les secteurs potentiellement favorables (les moins hydromorphes)
Affiner les stations (pour une sylviculture des frênes de qualité)

Justification biologique et socio-économique :

Maintien et extension des boisements de frêne dans la vallée ; amélioration de la valeur biologique des boisements (maturation).

Contenu de l'étude :

- Cartographie au 5000^{ème} des sols favorables à une sylviculture des frênes de qualité
- Etude des peuplements existants pour :
 - discriminer la part du Frêne oxyphylle par rapport au Frêne commun ou des formes intermédiaires
 - mieux connaître la structure des peuplements (grosesseur, âge, qualité du bois...)
- Elaborer des lignes directrices de gestion sylvicole pour la production bois d'œuvre en futaie

Commentaires :

Si tant est que les terrains s'y prêtent (critères édaphiques, qualité stationnelle, surface unitaire importante (0,5 à 1 ha) justifiant l'expérimentation, volonté individuelle du propriétaire...), la sylviculture du frêne est une expérience sylvicole qui pourrait être envisagée à partir de boisements mixtes ou de taillis, avec un objectif de respect de la valeur biologique des boisements de vallée ou d'amélioration de leur valeur par maturation. Du point de vue sylvicole, l'objectif est de développer une "gestion durable" des boisements (futaies).

Calendrier : 2005-2006

Partenaires de la mise en œuvre : CRPF, Charente-Nature, Structure animatrice... (non limitatif)

Budget estimatif et prévisionnel : 31 200€

(environ 300ha à couvrir sur les 600ha de frênaie existants, 1 point échantillonné par ha - 3 mois de terrain+2 mois de bureau Aide par un spécialiste forestier extérieur)

Financement : 30% FGMN, 70% autres partenaires financiers

Cofinanceurs potentiels : CRPF, Région...

MISE EN ŒUVRE ET EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS

OBJECTIFS



EVALUER LES RESULTATS ET LA PERTINENCE DES ACTIONS

Evaluer les résultats, la pertinence et l'efficacité du plan d'actions proposé par le Document d'Objectifs.

- 1- Evaluer les résultats biologiques du plan d'action sur les habitats naturels et d'espèces visés par le document d'objectifs (suivis biologiques répartis dans les chapitres du Docob)
- 2- Evaluer les résultats socio-économiques du plan d'action sur les activités humaines garantes du maintien des habitats naturels et d'espèces visés par le document d'objectifs (évaluation périodique du Docob)

FAIRE DU DOCOB UN OUTIL FONCTIONNEL ET EVOLUTIF

Pérenniser la démarche de concertation pour l'étape de mise en œuvre et de suivi des résultats du document d'objectifs

- 3- Conserver la dynamique initiée à l'occasion de l'élaboration du Docob et "coller" aux réalités locales
- 4- Pérenniser le rôle et le fonctionnement du comité de pilotage, et de la démarche de concertation en général
- 5- Faire du document d'objectifs un outil de travail, de référence et d'aide à la décision pour les acteurs du site. Lui donner une plus grande souplesse et une adaptabilité plus forte aux réalités de terrain et aux évolutions contextuelles
- 6- Adapter le document d'objectifs aux évolutions du contexte socio-économique local, en assurant son évaluation et sa mise à jour périodiques ; permettre à l'état de répondre à ses obligations en matière d'évaluation périodique des résultats sur les sites du réseau Natura 2000
- 7- Renforcer la cohérence du périmètre Natura 2000
- 8- Sensibiliser les acteurs de terrain et le public sur la richesse des milieux

NB : les actions ci-après s'appliquent à l'ensemble du site et ne sont donc pas localisées sur carte (sauf MO2 : les périmètres à intégrer au site Natura 2000 sont annexés à la fiche-action)

**Action
MO1**
**ASSISTANCE-CONSEIL EN ENVIRONNEMENT
ASSISTANCE A LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB**

Habitats-espèces DH/DO visés par l'action (code Natura 2000) : TOUS
Objectifs spécifiques de l'action :

- Apporter une assistance – conseil en environnement auprès des collectivités territoriales et de tous les partenaires socio-économiques en général, sur leur sollicitation sur des thèmes ou des projets
- Donner au Document d'Objectifs une plus grande souplesse et une adaptabilité plus forte aux réalités de terrain et aux évolutions contextuelles

Justification biologique et socio-économique :

- Nécessité d'apporter une aide et un conseil en environnement aux partenaires qui le souhaitent et en font la demande, pour le développement, l'élaboration ou la mise en œuvre de projets pouvant avoir une incidence ou un lien avec l'environnement et l'intérêt biologique du site (projets postérieurs au Docob par exemple)
- Nécessité de donner au Document d'Objectifs une plus grande souplesse et une adaptabilité plus forte aux réalités de terrain et aux évolutions contextuelles

Cahier des charges :
Assistance à la mise en œuvre du Docob et de ses actions

- 1- Assistance à la réalisation de Contrats Natura 2000
- 2- Assistance technique au développement des actions du Docob (montage de projet, recherche des financements environnementaux, adaptation aux évolutions contextuelles/ législatives/ administratives, coordination des partenaires, vérification de la conformité de l'action aux objectifs du document d'objectifs...)
- 3- Assistance technique aux maîtres d'ouvrage chargés de la réalisation d'une ou plusieurs actions du document d'objectifs, pendant le déroulement de la mise en œuvre de l'action
- 4- Animation, sensibilisation, information (relais d'informations par rapport au public et aux différents acteurs du site) pour conserver la dynamique lancée lors de l'élaboration du document d'objectifs

Suivi global en continu de la mise en œuvre du Docob

- 5- Préparation et animation d'un Comité de Pilotage (1x par an ou 1x tous les 18 mois, selon nouveautés), voire de groupes de travail si nécessaire (nouveautés...)
- 6- Mise en place et diffusion d'une lettre d'information annuelle "Infosite" (relais d'information sur la mise en œuvre du Docob et les actualités), destinée à tous les membres du Comité de Pilotage et des groupes de travail
- 7- Suivi administratif du dossier (rapports d'activités, relais Etat / partenaires, prévisions budgétaires annuelles...)
- 8- Coordination de l'évaluation périodique du Docob au terme de chaque période de 6 années de mise en œuvre

Assistance – conseil en environnement aux partenaires du site

par exemple :

- 9- Assistance à la prise en compte des chauve-souris lors d'éventuelles opérations de restauration ou d'aménagement d'édifices, d'ouvrages d'art ; Assistance aux équipes communales pour l'entretien des secteurs xérophiles et mésophiles des pelouses calcaires des Chaudrolles...
- 10- Assistance à la prise en compte de l'environnement dans d'éventuels nouveaux projets développés par les partenaires du site (restauration de rivières, de ripisylves, de secteurs dégradés, événements exceptionnels...)
- 11- etc...

Calendrier : annuellement
Maître d'ouvrage : structure animatrice (organisme(s) chargé d'animer et d'accompagner la mise en œuvre du Docob après validation par le comité de pilotage)

Partenaires de la mise en œuvre : Comité de Pilotage, groupes de travail, acteurs locaux...

Budget estimatif et prévisionnel : Evalué chaque année entre la structure animatrice et la DIREN, en fonction de l'état des demandes des partenaires locaux

Financement : 100% Etat (FGMN)

Evaluation des résultats, suivi : -

**Action
MO2**
**MODIFICATION DE PERIMETRE :
INTEGRATION DE LA ZAD DE CRESSE (17) ET
DU SECTEUR AVAL (JONCTION SITES 71 / 70)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Cours d'eau (3150 /3260 : Eaux eutrophes dormantes ou faiblement courantes...), Mégaphorbiaies eutrophes (6430), Frénaie alluviale (91EO)

Espèces (habitats de...) : Loutre d'Europe 1355, Vison d'Europe 1356, Cordulie à corps fin 1041, Gomphe de Graslin 1046, Agrion de Mercure 1044, Lamproie fluviatile 1099, Lamproie de Planer 1096, Chabot 1163

Objectifs spécifiques de l'action:

Renforcer la cohérence du périmètre Natura 2000 en intégrant une portion de rivière (une des sources de l'Antenne) et de ses berges jusqu'à présent exclue du périmètre, et en restaurant la continuité entre les sites Natura 2000 n°71 et n°70 (jonction entre l'Antenne et la Charente, correspondant à un oubli cartographique).

Justification biologique et socio-économique :

Intégration de la Z.A.D de la commune de Cressé dans le site Natura 2000

Le périmètre ZAD à intégrer dans le site Natura 2000 comprend la rivière Antenne (bras et source non inclus dans le périmètre Natura 2000, probablement par erreur) ainsi que toutes les parcelles cadastrales dont 1 côté au moins touche la rivière. cf. carte jointe. Ces portions de la rivière abritent les mêmes habitats et espèces que le reste du cours d'eau et assurent les mêmes fonctions biologiques et écosystémiques, en continuité avec le lit mineur et la vallée de l'Antenne.

Cette demande est motivée par les objectifs de cette ZAD : sauvegarder, voire reconstituer, une ripisylve et valoriser les bords de rivière "en vue notamment de contribuer au développement des activités de loisirs, de tourisme, voire économiques (...) en créant notamment une zone de promenade attrayante" (extrait de l'arrêté n°3334).

Cette demande enfin, a été validée par- et s'appuie sur - une délibération en ce sens du Conseil Municipal, en date du 02 décembre 2002.

Intégration de 3km à l'aval du site (jonction Antenne - Charente)

Suite à une erreur de cartographie informatique, les 3 kilomètres aval de l'Antenne, entre le pont de Javrezac et la confluence avec la Charente, ont été "oubliés" et exclus du site Natura 2000 n°71. Ils présentent les mêmes caractéristiques biologiques que le reste du site 71 et abritent les mêmes espèces et les mêmes habitats, notamment le Gomphe de graslin (1046) dont la répartition est limitée au secteur le plus aval de l'Antenne (secteurs lentiques).

L'intégration de ce secteur dans le site 71 permettra de rétablir cette erreur, et permettra aux propriétaires et partenaires locaux de bénéficier des mêmes avantages en terme de contractualisation (Contrat Natura 2000, bonus 20% aux mesures agri-environnementales...) et de développement d'actions spécifiques (co-financement Natura 2000 / restauration du Moulin de Javrezac) que dans le reste du site.

Cahier des Charges :

Instruire la demande de modification du périmètre du site Natura 2000 n°PC71 en vue d'y intégrer :

- le périmètre de la Zone d'Aménagement Différé créée sur son territoire par arrêté préfectoral n°3334 du 04-11-1998.
- les 3km de zone inondable situés entre le pont de Javrezac et la confluence de l'Antenne avec la Charente, afin d'assurer la continuité entre les sites Natura 2000 n°71 et n°70 ; ce secteur correspondant à une erreur cartographique.

Cette modification donnera lieu à une reconsultation des communes et des EPCI (Etablissements Publics de Coopération Intercommunale) concernées, conformément au décret du 08 novembre 2001.

Calendrier : dès validation du Docob par le dernier comité de pilotage

Partenaires de la mise en œuvre : DIREN Poitou-Charentes, Préfecture 17, sous-préfecture de St Jean d'Angély, Commune de Cressé (17 140), et Javrezac (16 100)

Reconsultation : toutes les communes et EPCI concernées

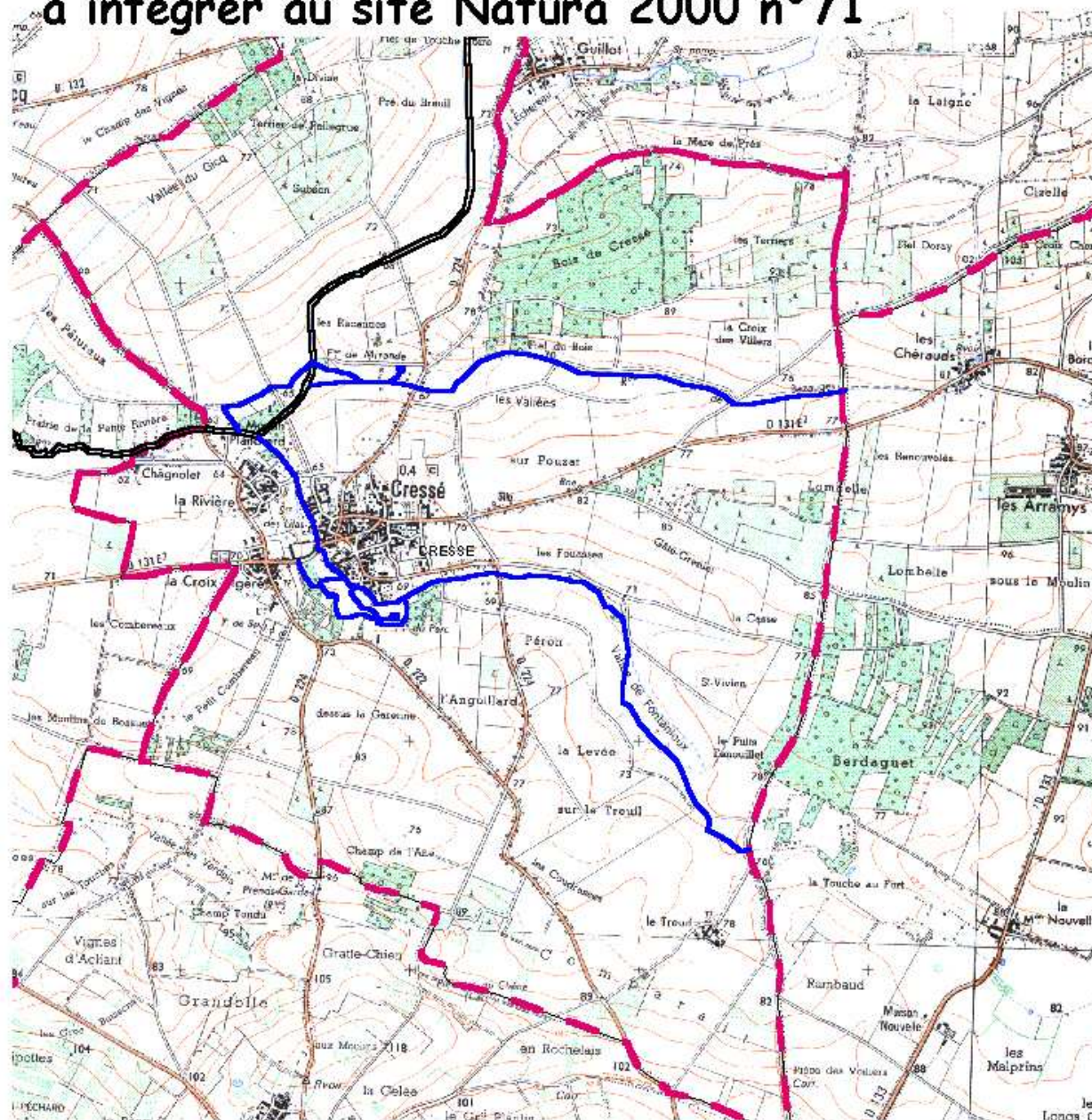
Budget estimatif et prévisionnel : Ø

Financement : Ø

Evaluation des résultats, suivi : ∅

Annexe action MO2
SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Périmètre de la ZAD de Cressé à intégrer au site Natura 2000 n°71



LEGENDE



Périmètre actuel du site n°71 sur la commune de Cressé



Périmètre de la commune de Cressé



Périmètre (rivière + parcelles cadastrales attenantes)
à intégrer au périmètre Natura 2000

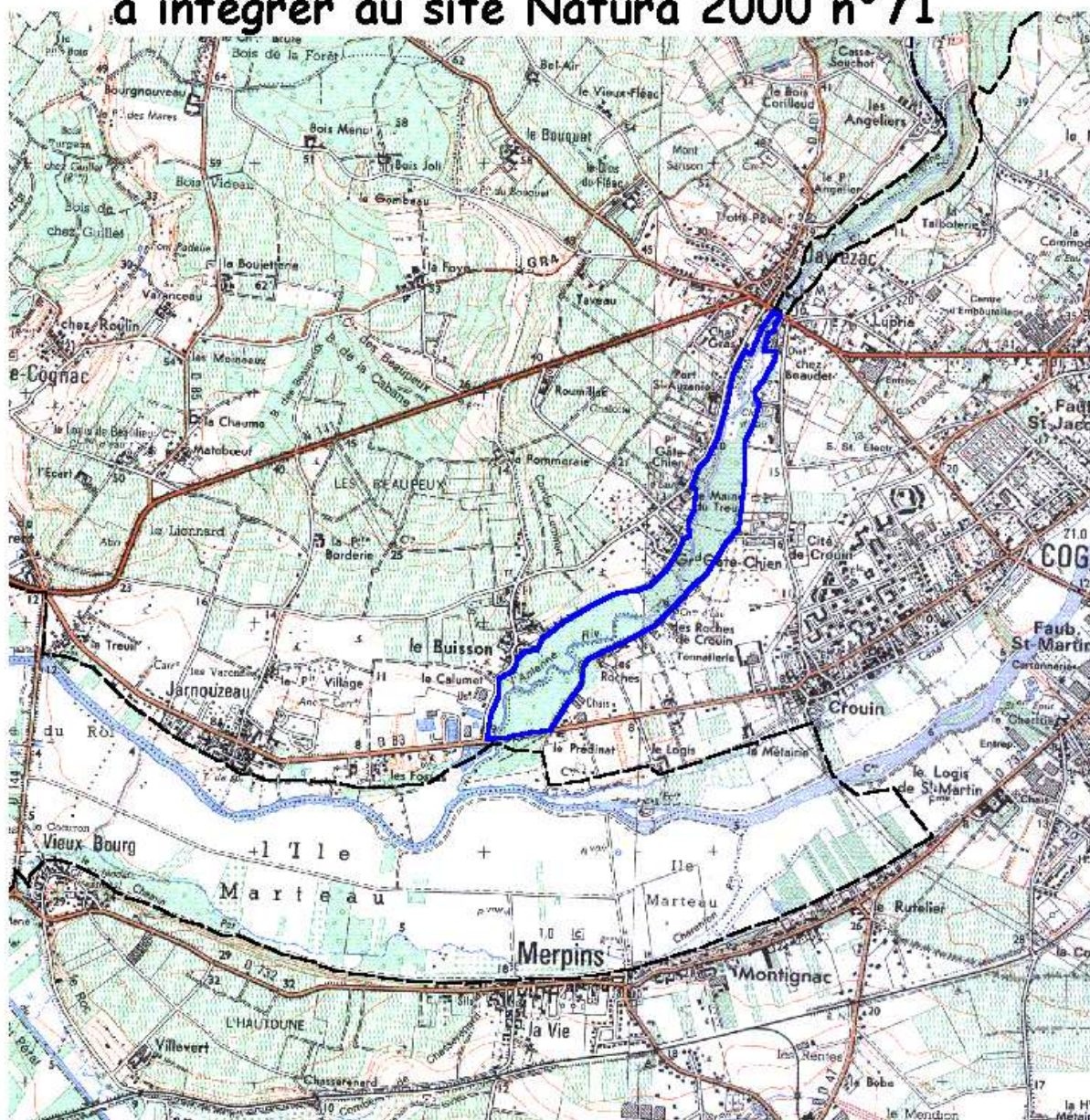
Echelle 1cm = 0,24 km

Source des données : DIREN (sPic 71), IGN (scan 25,
BD Cartho par convention LPO/DIREN)



Annexe action MO2
SITE NATURA 2000 n°71 "Vallée de l'Antenne"

Secteur de la confluence Antenne-Charente à intégrer au site Natura 2000 n°71



LEGENDE



Limite actuelle du site n°71 (au nord)
et limite du site n°70 (au sud)



Secteur à intégrer au périmètre Natura 2000 du site n°71
(soit 39,6ha)

Echelle 1cm = 0,24 km

Source des données : DIREN (sPic 71), IGN (scan 25,
BD Carto par convention LPO/DIREN)



**Action
MO3**
**EDITION ET DIFFUSION DE CARTES GRAND
FORMAT DU SITE NATURA 2000**

Habitats-espèces DH/DO visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : TOUS

Espèces : TOUS

Objectifs spécifiques de l'action :

- Equiper les communes et partenaires du site d'un outil cartographique d'aide à la décision concernant le site Natura 2000. Ces cartes grand format ont pour objet d'être un complément aux cartes éditées à même échelle mais en petit format (A3 max.) dans le volume IV du Document d'Objectifs.

Justification biologique et socio-économique :

Le Docob (volume IV), conformément au cahier des charges, comportera les cartes du site au 25 000^{ème}, et, dans le cas des habitats prioritaires, de cartes éditées au 10 000^{ème}. Cependant, la taille du site et sa géographie extrêmement linéaire font qu'à l'échelle 25 000^{ème}, le site est alors obligatoirement divisé en 10 cartes A3. Ce format est extrêmement peu manipulable.

Or, il est indispensable, notamment pour les collectivités et certains partenaires socioprofessionnels, de disposer pour assurer leurs missions de ces documents cartographiques dans un format facilement manipulable et présentant l'ensemble du site en un seul coup d'œil.

Contenu de l'action :

Equiper les 29 communes du site et chacun des partenaires socioprofessionnels et techniques, de deux cartes couleur plastifiées, en un seul tenant (env. 1m50 x 70cm), au 1:25000^{ème} du site Natura 2000 :

- 1 carte 25 000^{ème} du périmètre Natura 2000 (après validation du Docob et extension de périmètre)
- 1 carte 25 000^{ème} de la répartition des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du site.

Nombre de partenaires : 60

Communes : 29 communes

Partenaires à rajouter : environ 30 partenaires socio-économiques (collectivités, SYMBA & syndicats...)

Préalable : obtenir l'accord d'IGN pour l'utilisation et la reproduction des fonds 1:25000^{ème}.

Calendrier : Après instruction et aboutissement des modifications de périmètre (action MO2)

Maître d'ouvrage : Structure animatrice

Budget estimatif et prévisionnel : 6 815 €

Détail :

- 1- Obtention de l'accord d'IGN, mise en conformité des conventions, mise en page, édition, montage : 5j de travail x 330€/j = 1650€
- 2- Coût de reproduction couleur (dimensions : 70cmx150cm env., 2 visuels en 60 exemplaires soit 120 exemplaires), impression sur papier 170g, encre encapsulée résistant à l'eau et aux UV : 2 336,40€ (réf. devis 09.09.03)
- 3- Plastification 75 microns recto-verso : 2 497,95 € (réf. devis 09.09.03)
- 4- Frais d'envoi et de diffusion aux partenaires : 330€ (60 partenaires X timbrage 5,50€ pour 1,1kg par envoi)

Financement : 100% Etat (FGMN)

Evaluation des résultats, suivi : réalisation effective de l'action.

**Action
MO4**
**SENSIBILISATION DES ACTEURS ET DU
PUBLIC A LA RICHESSE BIOLOGIQUE DU SITE**

Habitats-espèces DH/DO visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : TOUS

Espèces : TOUS

Objectifs spécifiques de l'action :

- Sensibiliser l'ensemble des partenaires du site à la présence des chauve-souris, et aux techniques douces qui peuvent être mises en œuvre lors d'opérations de restauration ou de réaménagement d'édifices ou d'ouvrages d'art (églises, ponts...)
- Anticiper et permettre d'intervenir (conseil) en cas de travaux sur des éléments du bâti si présence d'une colonie de reproduction

Sensibilisation des acteurs et du public à certains enjeux biologiques spécifiques :

- Reproduire et envoyer la plaquette "*Chauve-souris : sauve-qui-peut ou sauve qui veut*" à tous les partenaires du site 71 potentiellement concernés par la problématique "chauve-souris et édifices publics/ouvrages d'art"
Partenaires de la mise en œuvre : Charente-Nature, Poitou-Charentes Nature (*éditeur plaquette*)

- Diffusion de brochures Vison d'Europe
- Réalisation de soirées d'information communales sur la thématique Vison d'Europe (environ 10 soirées à prévoir, ie 3 communes regroupées en 1 soirée)
Partenaires de la mise en œuvre : Charente-Nature, LPO, SFPEM, GREGE, Mission Vison d'Europe...

- Formation des acteurs "ripisylve" et "gestion des cours d'eau" (dont agents d'entretien) aux enjeux biologiques du site et aux risques liés aux espèces exotiques (jussie, myriophylle brésilien...)
Partenaires de la mise en œuvre : Charente-Nature, LPO, FDPPMAs, CSP, CRPF, SYMBA...

Sensibilisation des acteurs et du public à la richesse biologique du site :

- Edition de plaquettes d'information et/ou de sensibilisation
- Organisation de soirées thématiques de découverte du patrimoine et de sensibilisation
- Réalisation et mise en place d'une signalétique pédagogique propre au site Natura 2000

Calendrier : 2004 à 2009

Maître d'ouvrage : à définir

Budget estimatif et prévisionnel :
Diffusion plaquette Chauve-souris : 373 €

Coût d'1 plaquette : 3.50 €, 2 exemplaires/partenaire x 50 partenaires (29 communes + 20 divers) = 350 €

Frais d'envoi : 1 timbre à 0,46€ x 50 = 23 €

Diffusion de brochures Vison d'Europe : 400 € (2€ / brochure envoyée, environ 200 envois)

Réalisation d'une soirée d'information communale Vison : 150 € / soirée (1/2 journée de travail à 300 €/jour - environ 10 soirées à prévoir, ie 3 communes regroupées en 1 soirée)

Journée de formation "ripisylve" et "cours d'eau" : 615 € / session (1 jour de formation + 1 jour préparation à 330€/jour + 210€ déplacement + 75€ frais de repro&diffusion de docs) (environ 3 sessions à prévoir)

Plaquettes : XXX

 Soirée thématique de découverte du patrimoine : **150 € / soirée** (1/2 journée de travail à 300 €/jour)

Signalétique : XXX

Financement : 100% Etat (FGMN)

Evaluation des résultats, suivi : réalisation effective de l'action.

**Action
S4**
**DIAGNOSTIC DES ENJEUX ROUTIERS / VISON
D'EUROPE (RISQUES DE COLLISION)**

Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : tous

Espèces (habitats de...) : Vison d'Europe 1356 (Loutre d'Europe 1355)

Objectifs spécifiques de l'action :

Etudier les risques de collision routière avec le Vison d'Europe (cadre : Plan National de Sauvegarde du Vison d'Europe)

Justification biologique et socio-économique :

Le Plan National de Sauvegarde du Vison d'Europe préconise, dans son volet routier, la prise en compte prioritaire du Vison et des risques de collision. Cet enjeu, qui apparaissait faible à nul aux experts locaux lors de l'élaboration du Docob et de la réalisation des inventaires biologiques, est jugé potentiel par les experts nationaux de l'espèce (Mission Vison d'Europe).

Un diagnostic local des risques de mortalité routière de l'espèce semble nécessaire en raison de la présence de nombreux ponts le long de l'Antenne (dont plusieurs d'ancienne facture, donc ne présentant pas de "banquettes" permettant au Vison de traverser sans monter sur la route), et de nombreuses traversées du lit majeur par les routes.

Dans le cadre des ouvrages de transport neufs, tous devront prendre en compte (dès l'étude d'incidences) la problématique Vison en termes de "transparence" des ouvrages de franchissement (ponts) et d'aménagements légers à mettre en œuvre pour éviter les collisions dans les secteurs à risque.

Cahier des Charges :

- 1- Faire un recensement et une cartographie des franchissements de cours d'eau et de lit majeur
- 2- Hiérarchiser les enjeux en fonction de divers critères : importance du cours d'eau traversé (l'Antenne ou ses bras), importance de l'infrastructure routière (nationale, départementale, communale, chemin), niveau de trafic routier (nb de véhicules/jour), niveau de risque (critère de "transparence des ouvrages", liaisons inter-habitats naturels, corridors...)
- 3- Réaliser une enquête auprès de la DDE et du CG par rapport aux projets routiers sur ces secteurs (recalibrages d'ouvrages...)
- 4- Définir et proposer les aménagements à réaliser le cas échéant, ou les préconisations techniques qui peuvent être intégrées dès la phase "projet"

Calendrier : 2004 ou 2005

Maîtres de la mise en œuvre : Charente Nature, Mission Vison d'Europe

Outil : ETUDE COMPLEMENTAIRE

Budget estimatif et prévisionnel : 5 820 €

(17 jours x 330€/j) + (700km x 0,30€/km) = 5610€ +210€

Financement : 100%Etat (FGMN)

**Action
S5**

**CLARIFICATION PHYTOSOCIOLOGIQUE ENTRE
LES HABITATS 91EO et 91FO**



Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :

Habitats : Boisements alluviaux (91EO/91FO)

Espèces (habitats de...) : - espèces non visées par cette action.

Objectifs spécifiques de l'action :

Clarifier la définition phytosociologique de ces deux habitats dans le contexte spécifique aux vallées de l'ouest de la France

Justification biologique et socio-économique :

L'inscription de cette action au Docob répond à une demande du CSRPN (Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) en date du 03-12-2003. En effet :

La codification précise des habitats de boisements alluviaux fait l'objet d'un débat au sein du monde scientifique. Il s'agit dans la vallée de l'Antenne, de jeunes boisements dominés par le Frêne oxyphylle notamment, et le Professeur J-C. Rameau (spécialiste français de la forêt), lors d'une visite de terrain effectuée en 2003, pense que ceux-ci évolueront à terme vers la Chênaie-Ormaie-Frênaie (91FO) plutôt que vers l'habitat prioritaire 91EO : Forêts alluviales résiduelles.

Pour Jean Terrisse (membre du CSRPN et spécialiste du Poitou-Charentes), il y a un déficit de descriptif de ces types de boisements en Poitou-Charentes et, suite à l'analyse de nouveaux relevés phytosociologiques, pense que l'on a peut-être affaire à un ou des types d'association végétale non décrits, sauf pour les boisements de la vallée du Ri-Bellot où les relevés montrent clairement la présence du 91EO.

Cahier des Charges :

- 1- Réaliser entre 10 et 20 relevés phytosociologiques complémentaires dans les boisements alluviaux de la vallée de l'Antenne et de ses affluents, les analyser, les soumettre à JC Rameau
- 2- Clarifier la codification des boisements alluviaux présents dans la vallée de l'Antenne et de ses affluents : 91EO (habitat prioritaire), 91FO (habitat non prioritaire), ou nouvel habitat à décrire.

Calendrier : 2004 ou 2005

Partenaires de la mise en œuvre : LPO, CRPF, Charente Nature, CSRPN, JC Rameau (ENGREF)

Outil : ETUDE COMPLEMENTAIRE

Budget estimatif et prévisionnel : 2 570 €

(5 jours LPO x 330€/j) + (1j CRPF + 1j CN x 330€/j) + 260€ (déplacements, suivi administratif...) = 2310€ + 260€

Financement : 100%Etat (FGMN)

**Action
S6****SUIVRE L'EVOLUTION DES HABITATS ET DES
ESPECES D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE DU SITE****Habitats-espèces visés par l'action (code Natura 2000) :**

Habitats : TOUS

Espèces (habitats de...) : TOUTES

Objectifs spécifiques de l'action :

Evaluer les résultats biologiques du plan d'action sur les habitats naturels et d'espèces visés par le document d'objectifs

Justification biologique et socio-économique :

Evaluer l'efficacité et la pertinence des actions conduites dans le Docob sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site, par le biais de suivis scientifiques périodiques.

Cahier des Charges :

1-Suivi périodique de la répartition spatio-temporelle des habitats et des espèces :

- Type de suivi :
 - inventaire cartographique général des habitats et des espèces (mise à jour de la figure 10)
 - inventaire cartographique général de l'occupation du sol et des usages (mise à jour figure 07)
- Périodicité : une fois tous les 6 ans (à l'occasion de la réactualisation du Docob)

2-Suivi de l'état de conservation des habitats naturels et des populations d'espèces :

- Type de suivi : suivi d'indicateurs de l'Etat de conservation des habitats et des populations d'espèces (lorsque pertinent et à condition que de tels indicateurs existent)
- Périodicité : une fois tous les 6 ans (à l'occasion de la réactualisation du Docob)

2a- Pelouses Calcaires sèches : cf. action S1 du Docob. Tous les 6 ans, une synthèse de S1 sera établie.

2b- Cours d'eau :

- synthèse des données physico-chimiques et indices biologiques relevées dans le cadre des programmes des agences de l'eau, des FDPPMA...
- synthèse des données sur la végétation aquatique et la faune piscicole relevées dans le cadre du suivi des actions E3 à E6

2c- Boissements alluviaux :

- critères à définir - voir avec les études menées à l'échelle nationale -
- campagne de relevés phytosociologiques spécifique, et analyse comparative avec l'état initial

2d- Boissements thermophiles

- critères à définir - voir avec les études menées à l'échelle nationale -
- campagne de relevés phytosociologiques spécifique, et analyse comparative avec l'état initial

2e- Prairies de fauche : critère de présence/absence seul + présence du Cuivré des marais (surface trop faible pour développer un suivi à part entière)

2f- Mégaphorbiaies eutrophes : critère de présence/absence seul (surface trop faible et répartition trop aléatoire/dynamique pour développer un suivi à part entière)

2g- Cordulie à corps fin, Gomphe de Graslin, Agrion de Mercure

- campagne de relevés spécifique, et analyse comparative avec l'état initial

2h- Vison d'Europe :

- suivis spécifiques conduits notamment dans le cadre du Plan National de Sauvegarde et de Restauration du Vison d'Europe
- les résultats de ces suivis et des observations réalisées sur le site seront synthétisés

2i- Loutre d'Europe

- campagne de relevés spécifique, et analyse comparative avec l'état initial

2j- Lamproie fluviatile, Lamproie de Planer, Chabot

- synthèse des études menées dans le cadre des Schémas piscicoles, des programmes des Agences de l'eau...
- synthèse des données sur la végétation aquatique et la faune piscicole relevées dans le cadre du suivi des actions E3 à E6

2k- Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Cuivré des marais

- campagne de relevés spécifique, et analyse comparative avec l'état initial

2l- Chauve-souris (7 espèces) : cf. actions S2 et S3 du Docob. Tous les 6 ans, une synthèse de S2&S3 sera établie.

Calendrier : 2010

Partenaires de la mise en œuvre : LPO, CRPF, Charente Nature, scientifiques et naturalistes locaux

Outil : ETUDE

Budget estimatif et prévisionnel : à définir en 2010

Financement : 100%Etat (FGMN, Mission Nationale Vison d'Europe...)

GLOSSAIRE

SIGLES ET ABREVIATIONS



ACCA : Association Communale de Chasse Agréée
ADASEA : Association Départementale d'Aménagement des Structures d'exploitation Agricoles
ADEP : Association pour le Développement du Peuplier
CAD : Contrat d'Agriculture Durable
CDT : Comité Départemental du Tourisme
DERE : Direction de l'Espace Rural et de l'Environnement
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
CSRPN : Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel. Constitué de représentants de la DIREN, des associations régionales de protection de la nature, de naturalistes, scientifiques, Personnes Qualifiées en Protection de la Nature, les CSRPN ont été chargés par l'Etat de déterminer régionalement les sites répondant aux critères scientifiques de la directive Habitats (annexes I, II et III) et susceptibles d'être retenus par la Commission Européenne pour faire partie en 2004 du réseau "Natura 2000".
CTE : Contrat Territorial d'Exploitation
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FGMN : Fond de Gestion des Milieux Naturels
FDPMA : Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
FDPSP : Fédération Départementale des Propriétaires Forestiers Sylviculteurs
FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
GDA : Groupement de Développement Agricole
ICHN : Indemnité Compensatoire Handicap Naturel

LPO : Ligue pour la Protection des Oiseaux
IIFC-ECPB : Institution InterDépartementale du Fleuve Charente
MAE : Mesure Agri-Environnementale
MODEF : Mouvement de Défense des Exploitations Familiales
OGAF : Opération Groupée d'Aménagement Foncier
OLAE : Opération Locale Agri-Environnement
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique. Nom donné, en France, à des sites possédant un intérêt biologique remarquable - de niveau départemental, régional ou national - en fonction du nombre et du statut de protection et de conservation des espèces ou des habitats qu'ils abritent. Il s'agit d'un inventaire scientifique qui n'a pas valeur réglementaire.
ZSC : Zone Spéciale de Conservation. C'est un site d'importance communautaire désigné par les Etats membres en application de la Directive Habitats CEE92/43 "par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations d'espèces pour lesquels le site est désigné".
ZPS : Zone de Protection Spéciale. C'est un site d'importance communautaire au vu des populations d'oiseaux qu'il abrite, désigné par les Etats membres au titre de la directive Oiseaux CEE 79/409 par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état de conservation favorable, des populations d'oiseaux pour lesquels le site est désigné.
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux. Nom donné, en France, aux sites inventoriés répondant aux critères d'importance communautaire de la directive Oiseaux, et qui ne sont pas désignés en ZPS.

LES TERMES DE LA DIRECTIVE HABITATS CEE 92/43



Habitat naturel :

"Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles."

Habitat d'espèce :

"Le milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique."

Habitat naturel d'intérêt communautaire :

"Les types d'habitats figurant ou susceptibles de figurer à l'annexe I de la Directive Habitats CEE92/43"

Espèce d'intérêt communautaire :

"Espèces figurant ou susceptibles de figurer à l'annexe II, et/ou IV ou V de la Directive Habitats CEE92/43"

Habitat naturel prioritaire :

"Ce sont les types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 (de la Directive Habitats) et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans ce territoire. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'annexe I."

Espèce prioritaire :

"Ce sont les espèces en danger de disparition présentes sur le territoire visé à l'article 2 (de la Directive Habitats) et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans ce territoire. Ces types d'habitats naturels prioritaires sont indiqués par un astérisque (*) à l'annexe I."

Etat de conservation d'un habitat naturel :

"C'est l'effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que

la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire visé à l'article 2 (de la directive)."

"L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme "favorable" lorsque :

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

Etat de conservation d'une espèce :

"C'est l'effet des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire visé à l'article 2 (de la directive)."

L'état de conservation sera considéré comme "favorable" lorsque :

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

Natura 2000

Nom donné au réseau européen des sites d'importance communautaire des 15 Etats membres, qui sera constitué en 2004, et regroupera les ZSC désignées au titre de la directive Habitats 92/43, et les ZPS désignées au titre de la directive Oiseaux 79/409.

BIBLIOGRAPHIE

ELEMENTS SOCIO-ECONOMIQUES

- ARRÊTE PREFECTORAL N°148 (CHARENTE-MARITIME)** - organisant la lutte contre le Ragondin pour l'année 2003.
- ARRÊTE PREFECTORAL (CHARENTE)** - organisant la lutte contre le Ragondin pour l'année 2003.
- ARRETE PREFECTORAL MODIFICATIF N°02-372 DU 17 FEVRIER 2003** relatif au 2^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole - Préfecture de la Charente-Maritime
- ARRETE PREFECTORAL MODIFICATIF DU 19 JUILLET 2001** relatif au 2^{ème} programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole - Préfecture de la Charente
- AGENCES DE L'EAU, 2002.** Guide Technique Inter-Agences de l'Eau "*Les zones humides et la ressource en eau*". Etudes sur l'eau n°89. MEDD - Agences de l'eau
- CAPON Nicolas (2002)** - Contribution au développement de la gestion de l'eau dans le bassin versant de l'Antenne. Projet de Licence Professionnelle Tutoré - DDAF de la Charente-Maritime.
- CATALOGUE DEPARTEMENTAL DES ACTIONS ET DES MESURES-TYPES** des Mesures agri-Environnementales
- CLE SAGE-BOUTONNE** - mesures "*gestion fond de vallée, protection des milieux aquatiques et gestion des crues et des risques d'inondation*" - version 2
- CRPF** - Les Ripisylves : des bandes boisées à cultiver le long des cours d'eau - savoir concilier environnement et économie - plaquette
- CRPF** - Les Ripisylves : des bandes boisées à cultiver le long des cours d'eau - savoir concilier environnement et économie - rapport
- CRPF** - Concilier environnement et production de bois dans nos vallées : propositions d'action du CRPF dans le Nord du département de la Vienne.
- CRPF** - Politique de Qualité de la Gestion Forestière Durable en Poitou-Charentes - validé le 25 octobre 2002
- CRPF/CHARENTE-NATURE** - Environnement et culture du peuplier : contraintes environnementales et propositions d'aménagement et de gestion des parcelles à l'usage des populticulteurs - Charente-Nature, 1995.
- DDAF 17** - recensements agricoles de 1979, 1988, 2000 (fiches comparatives)
- DDAF 16** - recensements agricoles de 1979, 1988, 2000 (fiches comparatives)
- GROSS, LEPETIT, NAVROT, TAVERNY, PIEFORT & COGNET, 1995** - *Etude Préalable à la Restauration du Cours de l'Antenne* - SARL Rivière-Environnement Bordeaux + CARA – novembre 1995
- HUET Philippe** - Le vison d'Europe, un animal sauvage menacé de disparition - Dossier de presse
- JOUVENTIN P., MICOL T., VERHEYDEN C., GUÉDON G.** (1996) - *Le Ragondin. Biologie et méthodes de limitation des populations*. ACTA. 155 p.
- LAVAUD & ROBIN, 2003.** "*Réhabilitation de méandres sur la rivière l'Antenne en aval de Matha : description, suivi biologique et perspectives*". FDPMA- AEAG-RégionPC-Dépt 17- Union Nationale Pêche-EDF.
- LENORMAND M., 1999.** "*Les petits aménagements piscicoles - Guide Technique*". Agence de l'Eau Ad.-Garonne - CSP.
- LOI SUR L'EAU** - n°92-3 du 03 janvier 1992
- PARC INTERREGIONAL DU MARAIS POITEVIN** - Document d'Objectifs Natura 2000 - Document de travail pour le comité de pilotage du 09 janvier 2003.
- STEINBACH P.** (1990) - *Schéma de Vocation Piscicole ; Département de la Charente-Maritime*. Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Pisciculture. 80p.
- SYNTHESE AGRO-ENVIRONNEMENTALE POITOU-CHARENTES** - DDAF Synthèse régionale 2002.

ELEMENTS BIOLOGIQUES

- ANONYME, 1995.** Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, CEE, 119p.
- ANONYME** - Liste Rouge des Oiseaux du Poitou-Charentes (à paraître).
- AGENCES DE L'EAU, 2002.** Guide Technique Inter-Agences de l'Eau "*Les zones humides et la ressource en eau*". Etudes sur l'eau n°89. MEDD - Agences de l'eau
- AGUILAR J. d', DOMMANGET J.-L., PRECHAC R.** (1985) - *Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel/Paris. 341 p.
- ARNOLD E.N., BURTON J.A.** (1978) - *Tous les reptiles et amphibiens d'Europe en couleurs*. Elsevier Séquoia, Bruxelles. 271p.
- ASKEW R.R.** (1988) - *The Dragonflies of Europe*. Harley Books, Essex. 291 p.
- BARON Y-** *Les plantes sauvages et leurs milieux en Poitou-Charentes, un guide écologique régional pour l'approche des groupements végétaux*.
- BISSARDON M. et GUIBAL L. et RAMEAU, J.C.-1997.** *Nomenclature CORINE BIOTOPES, types d'habitats français*, Laboratoire de Recherches en Sciences Forestières, équipe « Ecosystèmes Forestiers et Dynamique des Paysages », Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts. 217p.
- BOURNERIAS M, ARNAL G, BOCK C. – 2001.** *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*, Belin.
- CAMBY A.** (1990) - Le Vison d'Europe. *Encyclopédie des carnivores de France*. Société Française pour l'Etude et de la Protection des Mammifères. Vol. 13. 44 p.
- CASTANET J., GUYETANT R.** (1989) - *Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France*. Société Herpétologique de France. 191 p.
- CENTRE DEPARTEMENTAL DE LA METEOROLOGIE** (1989) - *Element du climat en Charente-Maritime*. Météo France. 42 p
- CHANUDET F., SAINT-GIRONS M.C.** (1981) - La répartition du Vison européen (*Mustela lutreola* L.) dans le Sud-Ouest de la France. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 6 (8) : 851-858.
- CHINERY M., CUISIN M.** (1994) - Les papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes).
- CIHAR J.** (1993) - *Guide des poissons d'eau douce en Europe*. Hatier. Fribourg. 184 p.

- COMITE D'ETUDE DU VISON D'EUROPE**, *sine dato* [1996 ?] – *Le Vison d'Europe. Une espèce en voie de disparition*. Non paginé.
- COMMISSION EUROPEENNE, DG ENVIRONNEMENT**. – octobre 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, EUR 15.2
- CORINE Biotopes, 1991** - CORINE Biotopes manual. Habitats of the European Community. Data specifications - part 2. Commission of the European Communities, Collectif, 1991. Luxembourg, 301p.
- CORLIEUX C.** (1972) - Etude géologique abrégée de la Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sc. nat. de la Charente-Maritime*. Supplément.
- D'AGUILAR J, DOMMANGET JL.** – 1998. *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé.
- DDAF 17** - recensements agricoles de 1979, 1988, 2000 (fiches comparatives)
- DDAF 16** - recensements agricoles de 1979, 1988, 2000 (fiches comparatives)
- DE BELLEFROID M.N., ROSOUX R.**, 1998 – Le « Vison du Poitou », un hôte des zones humides menacé dans le Centre-Ouest atlantique. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 8 (7) : 865-879.
- DOMMANGET J.-L.** (1987) - *Etude faunistique et bibliographique des Odonates de France*. Secrétariat de la Faune et de la Flore. Fascicule 36. Paris 283 p.
- DOMMANGET J.-L.** (1994) - *Atlas préliminaire des Odonates de France. Etat d'avancement au 31/12/93*. MNHN-SFF. 92 p.
- DUCASSE J., LEPRINCE Y.**, 1980 – *Etude préliminaire des lamproies dans les bassins de la Garonne et de la Dordogne*. Rapport ENITEF, CTGREF div. ALA, 151 p.
- GAUTIER JY, LIBOIS R, ROSOUX R.** – 1996. *Cahiers d'Ethologie fondamentale et appliquée, animale et humaine, La Loutre et le Vison d'Europe actes du XVIIe Colloque international de Mammalogie Niort 23-25 octobre 1993*. collection Enquêtes et Dossiers : 20. Edité par le Service d'Ethologie et de Psychologie animale, Musée de Zoologie-Aquarium Institut de Zoologie de l'Université de Liège.
- GRAND D.**, 1996 – *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840). Pages 245-253. In HELDSDINGEN P.J., WILLEMSE L., SPEIGHT M.C.D. (éd.), *Background information on invertebrates of the Directive and the Bern Convention. Part II – Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida*. Conseil de l'Europe, Nature and Environnement, n°80, Strasbourg, 398 p.
- GREGE-ARPEN.** – 2003. *Plan national de Restauration du Vison d'Europe, Mise en évidence d'intoxications secondaires aux anticoagulants chez les mustélidés semi-aquatiques : implications pour la conservation du Vison d'Europe*.
- GREGE-ARPEN.** – 2002. *Plan national de Restauration du Vison d'Europe, Etude de la répartition française du Vison d'Europe*.
- GROSS, LEPETIT, NAVROT, TAVERNY, PIEFORT & COGNET, 1995** - *Etude Préalable à la Restauration du Cours de l'Antenne* - SARL Rivière-Environnement Bordeaux + CARA – novembre 1995
- GROUPE D'ETUDES ET DE RECHERCHE EN ECOLOGIE APPLIQUEE**, 1982 – *Suivi écologique autoroute A10. Impact sur la Loutre (ruisseau du Bramerit)*. G.E.R.E.A., Université de Bordeaux.
- GUYETANT R.** (1974-1975) - *Les amphibiens de France*. Revue française d'Aquariologie, Herpétologie.
- HIGGINS L.G., RILEY N. D.** (1971) - Guide des papillons d'Europe. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel. 456 p.
- HUET Philippe** - Le vison d'Europe, un animal sauvage menacé de disparition - Dossier de presse
- JOURDE P., ALLENOU O., CAUPENNE M., THIRION J.-M.**, (1999) – Inventaire des odonates de Charente-Maritime. *Martinia*, 15 (3) : 71-78.
- JOURDE P.**, 1998 – Inventaire des espèces animales de la directive Habitats présentes en Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*, 8 (7) : 842-863.
- JOUVENTIN P., MICOL T., VERHEYDEN C., GUÉDON G.** (1996) - *Le Ragondin. Biologie et méthodes de limitation des populations*. ACTA. 155 p.
- JULVE P.**, 1984 - Sur la position syntaxonomique des mégaphorbiaies planitiaies et montagnardes. Coll. Phytosocioc. XII : les mégaphorbiaies. 1984, Bailleul, pp. 99-115.
- KEITH P., ALLARDI J., MOUTOU B.** (1992) - *Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France et bilan des introductions*. MNHN-CEMAGREF-CSP. 111 p.
- LUCE J.-M.**, 1996a – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Pages 53-58. In HELDSDINGEN P.J., WILLEMSE L., SPEIGHT M.C.D. (éd.), *Background information on invertebrates of the Directive and the Bern Convention. Part I – Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera*. Conseil de l'Europe, Nature and Environnement, n°79, Strasbourg, 217 p.
- LUCE J.-M.**, 1996b – *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758). Pages 70-73. In HELDSDINGEN P.J., WILLEMSE L., SPEIGHT M.C.D. (éd.), *Background information on invertebrates of the Directive and the Bern Convention. Part I – Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera*. Conseil de l'Europe, Nature and Environnement, n°79, Strasbourg, 217 p.
- MAIZERET C.** (1997) - *Etude de la répartition du Vison d'Europe. Document n°6 : synthèse des résultats de l'étude*. GREGE-Minsitère de l'Environnement, n.p.
- MAIZERET C.** (1995) - *Etude de la répartition du Vison d'Europe. Document n°4 : résultats de la quatrième année d'étude*. GREGE. 15 p.
- MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT**, *sine dato* [1997] – *La diversité biologique en France. Programme d'action pour la faune et la flore sauvage*. Paris, 318 p.
- MNHM** (1995) Livre Rouge des espèces menacées de France. MNHN.
- MOESCHLER P., BLANT J.D.**, 1990 – Recherches appliquées à la protection des chiroptères. 3. Bioévaluation de structures paysagères à l'aide de chauves-souris en activité de chasse. *Le Rhinolophe*, 7 : 19-28.
- MOSS B.** (1988) - Ecology of fresh waters. Man and medium. Second edition. Blackwell Science, Oxford. 417 p.
- MUUS B.J., DAHLSTRÖM P.** (1981) - *Guide des poissons d'eau douce et pêche*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel 224 p.
- PENICAUD P.**, à paraître – Etude des gîtes arboricoles utilisés par les chauves-souris. *Le Rhinolophe*.
- PENICAUD P.** – 1996. *Protéger les Chauves-souris en milieu naturel ou bâti*.
- POITOU-CHARENTES NATURE.** – 2000. *Chauves-souris du Poitou-Charentes – Atlas préliminaire*. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 96 p.
- POITOU-CHARENTES NATURE.** – 2002. *Amphibiens et Reptiles du Poitou-Charentes – Atlas préliminaire*. Cahiers techniques du Poitou-Charentes, Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 112 p.
- RAMEAU J.C.**, 1996 - Typologie phytosociologique des habitats forestiers et associés. Types simplement représentatifs ou remarquables sur le plan patrimonial. Tome 2 : Les complexes riverains. Ministère de l'Agriculture et Pêche, pp.175-437.
- RAMEAU JC, MANSION D, DUME G.** – 1989. *Flore forestière française*, Institut pour le développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt.

- RIGAUD T., GRANGER M.(Coord.)**, 1999 – *Livre Rouge des Oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes*. LPO Vienne – Poitou-Charentes Nature, Poitiers, 236 p.
- ROBERT P.A.** (1958) - *Les Libellules (Odonates)*. Delachaux et Niestlé. Neuchâtel/Paris. 364p.
- ROSOUX R.** (1995) - Cycle journalier d'activité et utilisation des domaines vitaux chez la Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) dans le Marais Poitevin (France). *Cahiers d'Ethologie*. 15 (2-34) : 283-306.
- ROSOUX R.** – 2002. *Statut et évolution de la répartition de la Loutre dans le Centre et le Centre-Ouest de la France*.
- SFPEM.** – 1999. *Fiches espèces Chiroptères pour la rédaction des documents d'objectifs dans le cadre de la Directive Habitats Faune-Flore*, fiche de travail Synthèse des connaissances actuelles en France et en Europe.
- STEINBACH P.** (1990) - *Schéma de Vocation Piscicole ; Département de la Charente-Maritime*. Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Pisciculture. 80p.
- ST-GIRONS M.C., BERTRAND A., DUGUY R.** (1991) - *Atlas des Mammifères de Charente-Maritime*. Collection Patrimoines Naturels Vol 6. MNHN. Paris.101 p.
- SYNTHESE AGRO-ENVIRONNEMENTALE POITOU-CHARENTES** - DDAF Synthèse régionale 2002.
- TOL van J., VERDONK J** (1988) - *Protection des libellules (Odonates) et de leurs biotopes*. Conseil de L'Europe. Strasbourg.188 p.
- VAUGHAN N., JONES G., HARRIS S.**, 1997 – Habitat use by bats (Chiroptera) assessed by means of a broad-band acoustic method. *J. appl. Ecol.*, 34 : 716-730.
- WENDLER A., NÜß J.H., HEIDEMANN H. et DOMMANGET J.-L.** (1994) - *Libellules, guide d'identification des Libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*. SFO. Tours. 130p.
- YEATMAN-BERTHELOT D., JARRY G.** (1994) - *Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989*. SOF. 774 p.
- YVERNAULT P.** (1972) - La faune des poissons d'eau douce en Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*. Supp. Nov. 150 p.
- YVERNAULT P.** (1980) - Poissons d'eau douce in La Nature en Charente-Maritime. *Ann. Soc. Sci. nat. Charente-Maritime*. Suppl. juillet 1980 : 25-27.