



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Ministère de la Transition écologique et de la
Cohésion des territoires
DREAL Nouvelle-Aquitaine

DOCOB du site Natura 2000 FR 5400413 des « Vallées calcaires péri-angoumoises » Volume de synthèse

Juin 2019, mis à jour
septembre 2022

LPO Poitou-Charentes



Préserver

Protéger

Eduquer



La Nouvelle-Aquitaine et L'Europe
agissent ensemble pour votre Territoire

Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
DREAL Nouvelle Aquitaine

**DOCOB du site Natura 2000 FR 5400413 des
« Vallées calcaires péri-angoumoisines »
Volume de synthèse**

**Juin 2019, mis à jour
septembre 2022**

LPO Poitou-Charentes

Rédaction :

Guillaume PLANCHE – LPO

Appui rédactionnel : Anatole MARECHAL – LPO

Appui technique : Emmanuelle CHAMPION - LPO

Photographie :

La vallée des Eaux Claires – Charente Nature



**AGIR pour la
BIODIVERSITÉ**

LPO Poitou-Charentes

25, rue Victor Grignard • 86000 POITIERS
Tél. 05 49 88 55 22 • poitoucharentes@lpo.fr • poitou-charentes.lpo.fr
SIRET 784 263 287 00145

Site de Puymoyen

I-Pôle, 2 rue des chasseurs
16 400 PUYMOYEN



SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	7
2. LE RESEAU NATURA 2000 ET LA GESTION DES SITES	9
2.1. DES DIRECTIVES EUROPEENNES AU RESEAU NATURA 2000.....	9
2.1.1. La Directive « Habitats, Faune, Flore » (1992)	9
2.1.2. Natura 2000 et développement durable	10
2.1.3. L'intégration du site « Vallées calcaires péri-angoumoises » au réseau Natura 2000.....	10
2.2. LA GESTION DU SITE NATURA 2000	11
2.2.1. Le COPIL	11
2.2.2. Le Document d'objectifs (DOCOB)	12
2.2.3. La structure animatrice du site Natura 2000	13
2.3. L'ELABORATION ET LA REACTUALISATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS	13
3. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	15
3.1. PRESENTATION GENERALE DU SITE	15
3.1.1. Localisation et description du site.....	15
3.1.2. Contexte administratif	16
3.1.3. Reconnaissance, inventaires et protections réglementaires des espaces naturels.....	16
3.1.4. Contexte abiotique.....	18
3.2. CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	20
3.2.1. Les habitats naturels d'intérêt communautaires	20
3.2.2. Les espèces d'intérêt patrimonial	24
3.2.3. Synthèse des habitats et des espèces	28
3.3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	30
3.3.1. Un territoire péri-urbain dynamique	30
3.3.2. Activités économiques	31
3.3.3. Les structures gestionnaires de l'espace.....	33
3.3.4. Activité de loisirs, tourisme et sports de pleine nature	33
4. CONCLUSION DE L'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB	39
4.1. ÉVALUATION DES RESULTATS BIOLOGIQUES.....	39
4.1.1. Habitats naturels.....	39
4.1.2. Espèces animales	40
4.1.3. Espèces végétales.....	41
4.1.4. Bilan biologique et perspectives	41
4.2. ÉVALUATION DES MOYENS.....	41
4.2.1. Analyse des actions	41
4.2.2. Bilan des réalisations et perspectives	43
5. ENJEUX ECOLOGIQUES & OBJECTIFS DE CONSERVATION	45
5.1. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX DU SITE ET FACTEURS D'INFLUENCE.....	45
5.1.1. Niveau d'enjeu des habitats d'intérêt communautaire	45
5.1.2. Niveau d'enjeu des espèces d'intérêt communautaire	48
5.2. L'ARBORESCENCE (OBJECTIFS ET PROGRAMME D'ACTION) DU DOCOB.....	51
6. LE PROGRAMME D' ACTIONS.....	73
A. Mesures d'animation.....	77
A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs.....	78
A2 : Réétudier le périmètre du site Natura 2000	82
B. Mesures de gestion écologique	86
B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés	87
B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées	91
B3 : Convertir les terres arables en prairies	95
B4 : Gérer de manière extensive les prairies.....	98
B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés.....	100

B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines	104
B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes.....	106
B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau	109
B9 : Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique	112
B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales	115
B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve	118
B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement des mammifères semi-aquatiques	120
C. Mesures de pédagogie.....	122
C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)	123
D. Mesures de suivis et d'études	128
D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire	129
D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000	138

AVANT-PROPOS

Le Document d'Objectifs du site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises » a été élaboré de 2000 à 2003 en concertation avec les partenaires locaux. Le bureau d'étude Ouest Aménagement fut missionné par appel d'offre public par les services de l'Etat (DIREN) pour conduire cette réflexion. Le DOCOB a été validé par le comité de pilotage et signé par le Préfet en 2003.

De 2004 à 2014, la phase de mise en œuvre du DOCOB s'est opérée. Deux structures animatrice se sont succédé jusqu'à la date de rédaction de ce présent rapport : le bureau d'étude ETEN Environnement (du 24/04/2005 au 31/11/2007) et l'association Ligue pour la Protection des Oiseaux - LPO Poitou-Charentes (du 30/10/2012 à septembre 2022).

A noter que la Chambre d'Agriculture de la Charente a réalisé en 2011/2012 un important travail de concertation pour rédiger la Charte Natura 2000.

Le site des « Vallées calcaires péri-angoumoises » dispose aujourd'hui :

1. D'un DOCOB initial de 2003 (Ouest Aménagement)
2. D'une charte validée en 2012 (Chambre d'Agriculture de la Charente)
3. D'un rapport d'évaluation du DOCOB de 2016 (LPO)
4. D'un diagnostic écologique de l'ensemble de la ZSC de 2014, mis à jour en 2017 (Charente Nature)
5. D'un diagnostic socio-économique de 2015, mis à jour en septembre 2022 (LPO)
6. De la mise à jour de la Charte Natura 2000 de 2022 (LPO)
7. Du présent volume de synthèse de 2019, mis à jour en septembre 2022 (LPO). Ce dernier a pour objet de synthétiser et entrecroiser les documents 4, 5 et 6.

L'ensemble des documents numérotés 4, 5, 6 et 7 constitue la seconde version du DOCOB, après celle établie en 2003.

**Figure 1. Chronogramme 2000-2022 du DOCOB du site Natura 2000 FR 5400413
« Vallées calcaires péri-angoumoises »**

(Page suivante)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022			
Elaboration DOCOB		■																									
Validation DOCOB						26- févr																					
Structure animatrice		■ Ouest Aménagement					■ ETEN Environnement							■ Chambre d'agriculture (Rédaction de la Charte)	■ LPO												
Documents complémentaires élaborés	Charte Natura 2000													■										■			
	Mise à jour du volume écologique														■												
	Mise à jour du volume socio- économique																■										
	Evaluation de la mise en œuvre du DOCOB																	■									
	Mise à jour du volume du synthèse																		■								

1. INTRODUCTION

Le site Natura 2000 « Vallées calcaires péri-angoumoises » est localisé en Poitou-Charentes, dans le centre du département de la Charente, à quelques kilomètres au sud d'Angoulême. Le site rassemble trois vallées calcaires similaires aux eaux très oxygénées. Leur exploitation ancienne par l'homme a complexifié le réseau hydrographique de nombreux ouvrages artificiels. La plus grande particularité de ce site réside dans la proximité entre les fonds de vallées humides et les coteaux calcaires secs, souvent séparés par des falaises et des cavités naturelles ou artificielles. L'intérêt majeur du site réside dans la diversité des pelouses calcaires, dont certains faciès sont très proches de ceux méditerranéens, mais également des milieux humides remarquables abritant notamment l'Azuré de la sanguisorbe.

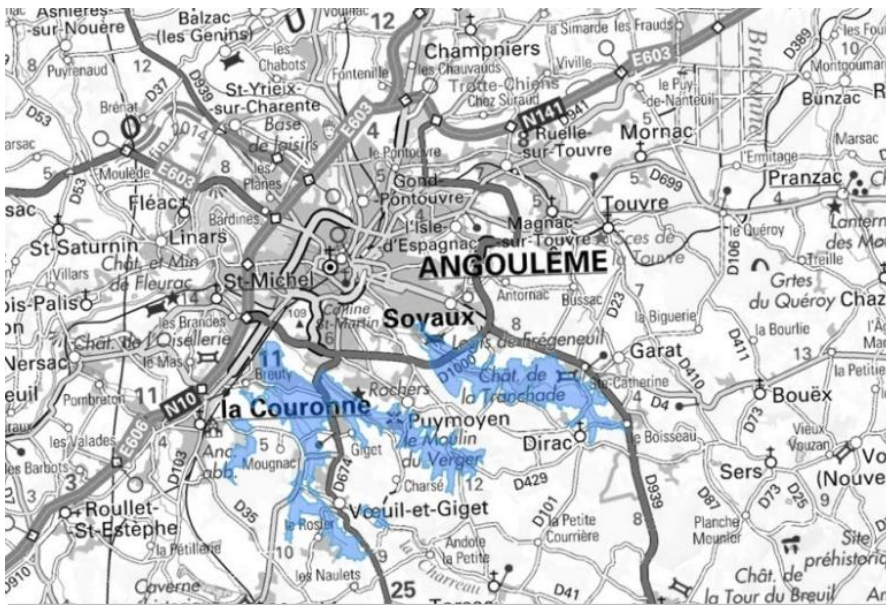


Figure 2. Périmètre du site Natura 2000

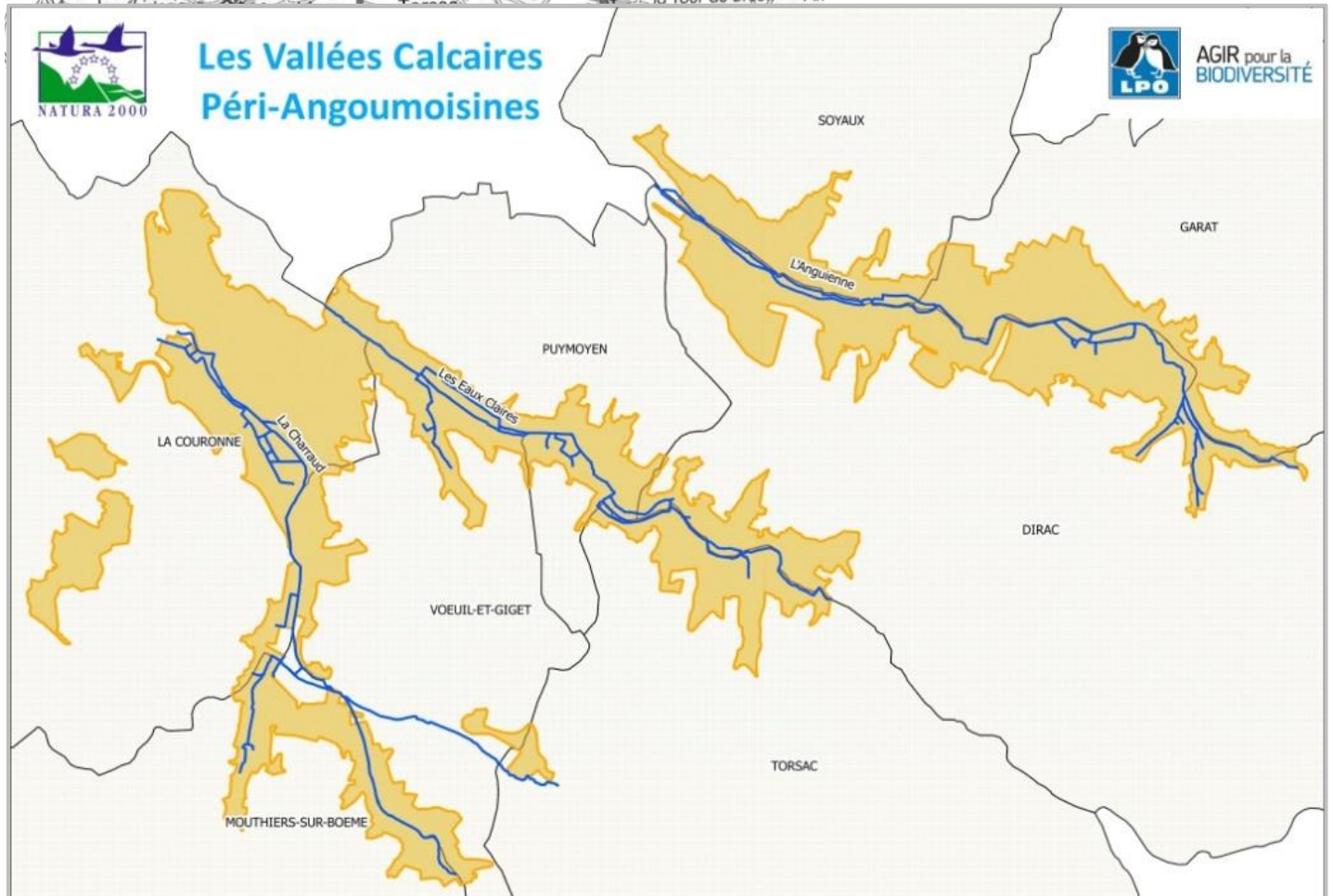


Figure 3. Sabline des chaumes, une espèce rare et protégée au niveau national

Fiche synthétique du site Natura 2000

Nom officiel du site Natura 2000 : « Vallées calcaires péri-angoumoises »

Numéro : FR 5400413

Date site désigné ZSC : 09/08/2006

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

Localisation du site Natura 2000 :
Département de la Charente, Région Aquitaine Limousin Poitou-Charentes

Superficie officielle (FSD) du Site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE :
1 653 ha

Préfet coordinateur : Préfet de la Charente

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 : Secrétaire général de la Préfecture d'Angoulême

Structure animatrice : LPO Poitou-Charentes



Figure 4. Pelouses calcaire et étang du Châtelard à marais alcalin et marais à marisque en queue d'étang



2. LE RESEAU NATURA 2000 ET LA GESTION DES SITES

2.1. Des Directives européennes au réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000, institué par deux directives européennes « Oiseaux » et « Habitats, Faune, Flore », est un ensemble de sites naturels proposés par chaque Etat membre qui se constitue depuis 1992 sur le territoire de l'Union Européenne. Les zonages identifiés sont appelés des « sites Natura 2000 » ; deux types se distinguent :

- Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la Directive « Habitats »
- Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées au titre de la Directive « Oiseaux ».

Son objectif est d'assurer la pérennité ou, le cas échéant, le rétablissement dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les habitats d'espèces dits « d'intérêt communautaire » car ils sont en forte régression ou en voie de disparition à l'échelle européenne. Ainsi, en tentant de mieux gérer ces zones, on cherche à préserver la diversité biologique en Europe.

2.1.1. La Directive « Habitats, Faune, Flore » (1992)

Adopté le 21 mai 1992 par les états membres de l'Union Européenne, la directive 92/43/CE, dite « Directive Habitat », a pour objectif principal de maintenir ou restaurer les milieux naturels et les espèces végétales et animales dans un état de conservation favorable, en particulier ceux qui sont reconnus comme riches et rares au niveau européen (listées dans les annexes 1 et 2 de la Directive).

Les espaces identifiés par chacun des états membres au titre de cette directive sont nommés Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Qu'est qu'un habitat naturel ?

Un **habitat naturel** correspond à une échelle spécifique de description des écosystèmes : chaque habitat naturel est caractérisé par une **combinaison spécifique de facteurs** : climat, pH du sol, humidité, écarts journaliers ou saisonniers des températures, structure et composition de la végétation... *exemple : un type particulier de prairie ou de forêt.*

La « Directive Habitat » reconnaît de nombreux milieux naturels (listés en annexe I de la Directive). La présence de ces derniers justifie la désignation d'un site en ZSC. Cependant, une hiérarchie est établie entre les différents habitats identifiés par la directive :

- *Habitat d'intérêt communautaire* : habitat en danger, ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable propre à la région biogéographique atlantique pour ce qui nous concerne,
- *Habitat prioritaire* : habitat menacé de disparition sur le territoire européen des états membres et pour la conservation duquel l'UE porte une responsabilité particulière.

Qu'est qu'un habitat d'espèces ?

Un **habitat d'espèces** regroupe tous les milieux biologiques dont une espèce a besoin pour accomplir son cycle de vie complet. Exemple : pour une libellule, l'habitat correspond à la fois à l'eau (qualité physico-chimique, lente ou courante...), aux herbiers aquatiques où a lieu la ponte et où la larve se développe et se nourrit parfois pendant plusieurs années, aux plantes héliophytes (« les pieds dans l'eau ») où elle viendra se fixer pour accomplir sa métamorphose, et enfin à la végétation rivulaire où les adultes chassent et s'accouplent.

La « Directive Habitat » reconnaît de nombreuses espèces (listées en annexe II de la directive). La présence de ces dernières justifie la désignation d'un site en ZSC. Cependant une hiérarchie est établie entre les différentes espèces identifiées par la directive :

- *Espèce d'intérêt communautaire* = espèce en danger, vulnérable, rare ou spécifique d'un territoire déterminé,
- *Espèce prioritaire* = espèce en danger de disparition sur le territoire européen des états membres et pour la conservation duquel l'UE porte une responsabilité particulière.

2.1.2. Natura 2000 et développement durable

Le réseau Natura 2000 doit aussi contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en « cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales ».

L'état de conservation favorable de la biodiversité peut dépendre de la présence de certaines activités humaines conduites de manière appropriée. Il s'agit donc d'intégrer la conservation de la diversité biologique :

- dans les pratiques de gestion de ces espaces au quotidien ;
- dans la définition des politiques sectorielles (agriculture, transports, tourisme, etc.).

2.1.3. L'intégration du site « Vallées calcaires péri-angoumoises » au réseau Natura 2000

Les « Vallées calcaires péri-angoumoises » sont particulièrement riches en milieux originaux répartis en trois ensembles :

- les coteaux (pelouses calcaires, boisements secs...);
- les fonds de vallées (prairies, cultures, boisements alluviaux...);
- le milieu aquatique (végétation rivulaire et aquatique...).

La diversité des milieux forestiers du site se voit enrichie de la présence d'affleurements calcaires sur lesquels prennent place des pelouses calcaires de grand intérêt floristique et entomologique. Certaines zones humides des vallées abritent des habitats rares et menacés, comme les cladaies tourbeuses. Du point de vue faunistique, le site est surtout remarquable par le fait qu'il abrite les deux dernières stations d'Azurée de la sanguisorbe au niveau picto-charentais, et de par sa richesse spécifique en chiroptères.

Le site a été désigné au titre de la Directive « Habitats » comme Zone Spéciale de Conservation.

Les « Vallées calcaires péri-angoumoises » se situent à proximité immédiate de 3 autres sites Natura 2000 :

- La « Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents », désignée au titre de la directive Habitats, pour ses milieux humides en fonds de vallée (enjeu Vison et papillons) et pour ses pelouses calcaires ;
- La « Vallée de la Charente en amont d'Angoulême », désignée au titre de la Directive Oiseaux, comme aire de reproduction et d'halte migratoire pour l'avifaune ;
- La « Forêt de la Braconne », désignée au titre de la directive Habitats, présente plusieurs faciès forestiers originaux, des pelouses calcaires ainsi que d'importantes colonies de chiroptères.

Figure 5. Description des sites Natura 2000 situés à proximité du site des Vallées calcaires péri-angoumoises

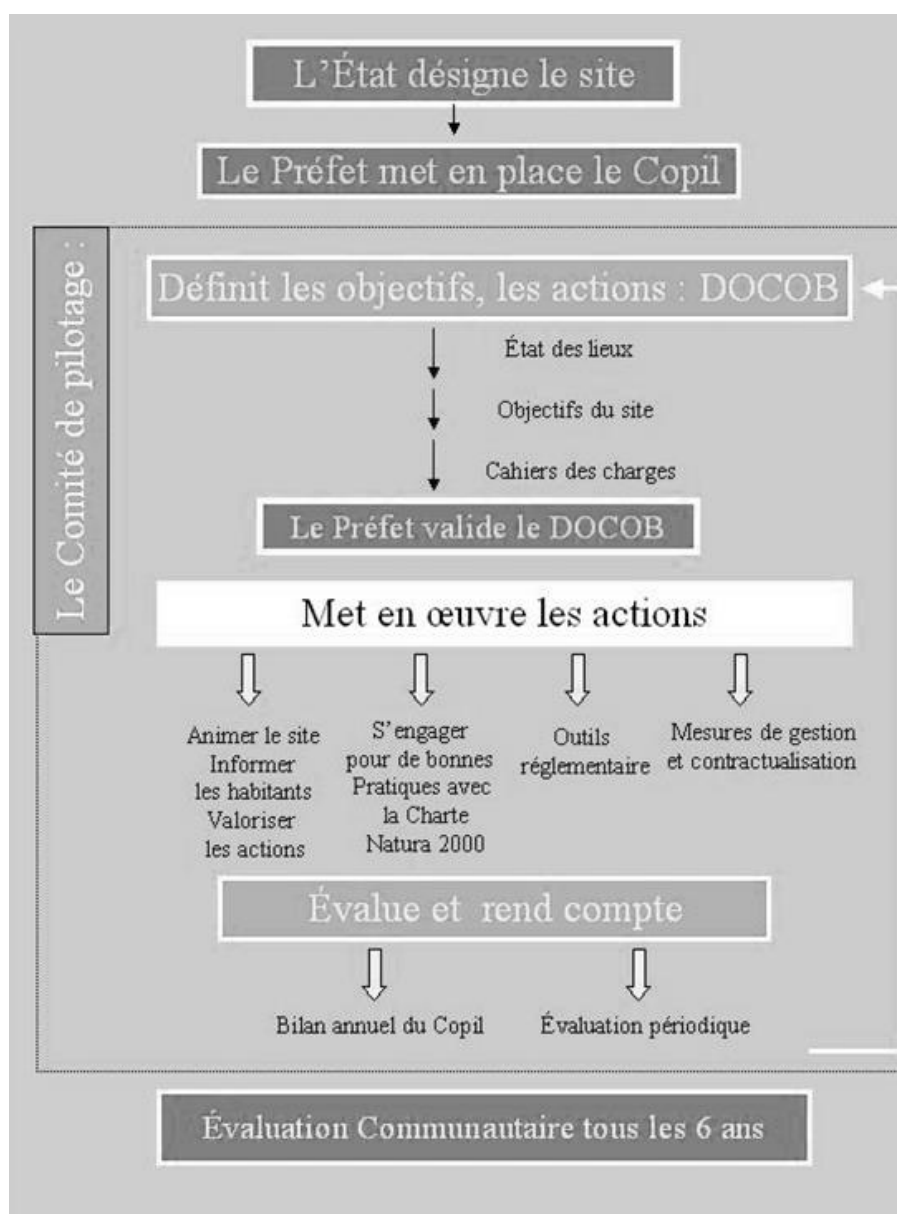
NOM DU SITE	TYPE	NUMERO	ARRETE DE DESIGNATION	SUPERFICIE (HA)	Distance au site des vallées calcaires
Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents	ZSC	FR5402009	21/08/2006	5 373	1,5 km
Vallée de la Charente en amont d'Angoulême	ZPS	FR5412006	08/06/2004	4 018	6 km
Forêt de la Braconne	ZSC	FR5400406	12/04/2007	4 588	4 km

2.2. La gestion du site Natura 2000

2.2.1. Le COPIL

Le Comité de pilotage (COPIL) du site « Vallées calcaires péri-angoumoises » a été créé par arrêté préfectoral du 25 mai 2000. Il regroupe les élus, socioprofessionnels, usagers et représentants de l'état et des collectivités territoriales. Il pour rôle d'élaborer, valider et suivre la mise en œuvre du DOCOB sous l'autorité de Monsieur le Préfet de la Charente. Le COPIL se réunit autant de fois que nécessaire (en général une fois par an), sur proposition des acteurs du territoire, des services de l'Etat ou de la structure animatrice.

Figure 6. Schéma de présentation du COPIL



2.2.2. Le Document d'objectifs (DOCOB)

Sur chacun des sites désignés, le DOCOB doit fixer les mesures de gestion adéquates à mettre en œuvre. Bien que s'agissant d'un acte administratif unilatéral approuvé par le préfet, le DOCOB est néanmoins issu d'un processus de concertation de tous les acteurs du territoire.

En effet, il est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il fixe des objectifs de préservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire, ainsi que des objectifs destinés à assurer la « sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site » et nécessaires à la conservation de la biodiversité, conformément à l'esprit des directives européennes.

En tant que document directeur de l'ensemble des paramètres d'un site Natura 2000, le DOCOB comprend :

- ▶ Une analyse décrivant l'état initial de conservation, la localisation des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site et les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
- ▶ Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces en tenant compte des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
- ▶ Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;
- ▶ Un ou plusieurs cahiers des charges type applicables aux contrats Natura 2000, précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
- ▶ L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
- ▶ Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces.

Le Document d'objectifs, validé par le COPIL, est approuvé par le préfet. Il est tenu à la disposition du public dans les mairies des communes situées à l'intérieur du périmètre du site. C'est un document opposable.

2.2.3. La structure animatrice du site Natura 2000

La structure animatrice a la charge de mettre en œuvre les actions définies dans le DOCOB afin d'atteindre les objectifs fixés par le document.

L'animation du site des « Vallées calcaires péri-angoumoises » a été confiée successivement par l'Etat à 2 structures différentes : le bureau d'étude « ETEN Environnement » (du 24/04/2005 au 31/11/2007) et à l'association « Ligue pour la Protection des Oiseaux - LPO Poitou-Charentes » (du 30/10/2012 à septembre 2022 en cours).

2.3. L'élaboration et la réactualisation du Document d'Objectifs

En 2000, le bureau d'études Ouest Aménagement a élaboré le document d'objectifs du site. Ce dernier avait été validé par les membres du comité de pilotage en 2003. Le DOCOB complet a été approuvé par le préfet de Charente par arrêté du 28/05/2003.

La Charte Natura 2000 du site, nouvel outil de gestion contractuelle des sites N2000, créée par la Loi DTR de 2005 (*Décret n° 2006-922 du 26 juillet 2006*) a été rédigée par la Chambre d'Agriculture de la Charente en 2011/2012. Le DOCOB complété de la Charte a été approuvé par le Préfet de Charente par arrêté du 28/09/2012.

En 2012, la DREAL a retenu la LPO par appel d'offre et l'a entre autre missionnée pour l'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs sur la période 2004-2014 et pour la réactualisation de ce dernier.

La révision du Document d'Objectifs s'est déroulée en plusieurs phases successives :

- ❖ Réalisation et analyse des **diagnostics écologique** (habitats, faune, flore) et **socio-économique** (aspects fonciers, usages, ...) : ils traduisent la richesse écologique, faunistique et floristique des milieux en identifiant et localisant les habitats naturels et les communautés ou populations d'espèces d'intérêt communautaire qui s'y développent. Ils mettent également en avant les pratiques et activités humaines ayant cours sur le site, susceptibles d'interférer, de maintenir ou d'améliorer la richesse biologique du site et la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces ;
- ❖ Analyse, définition et hiérarchisation des **enjeux** et des **objectifs** : sur la base des données concernant l'évolution récente des milieux et à partir de connaissances scientifiques (biologie, écologie, dynamique des communautés animales et végétales présentes), il s'agit de mettre en avant les menaces éventuelles pesant sur la biodiversité ou sur les activités humaines qui en garantissent le maintien. Les grands enjeux de conservation sont alors établis ;
- ❖ Définition d'un **programme d'actions** : cette étape essentielle doit permettre au Comité de Pilotage de définir, sur la base des objectifs adoptés, les mesures de gestion nécessaires au maintien dans le temps et dans un bon état de conservation des habitats naturels et des espèces liés au site. C'est à ce niveau que se fait une grande part de la concertation locale, au travers des réflexions menées en groupes de travail notamment. Ces actions doivent être chiffrées et afin d'évaluer globalement le coût des opérations validées par le Comité de Pilotage.

Ces trois étapes se sont déroulées de manière partagée et concertée puisque 22 rencontres individuelles des acteurs territoriaux majeurs (vis-à-vis des enjeux du site Natura 2000) ont été menées d'avril 2014 à avril 2015, puis trois groupes de travail ont été organisés les 23 et 24 avril 2015 (19 structures présentes) afin de présenter, échanger et compléter les rencontres individuelles. Enfin, le Comité de Pilotage a validé en 3 fois les différents volumes issus de la révision du DOCOB : 07/06/2016, 28/06/2019 et 16/09/2022.

3. DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

3.1. Présentation générale du site

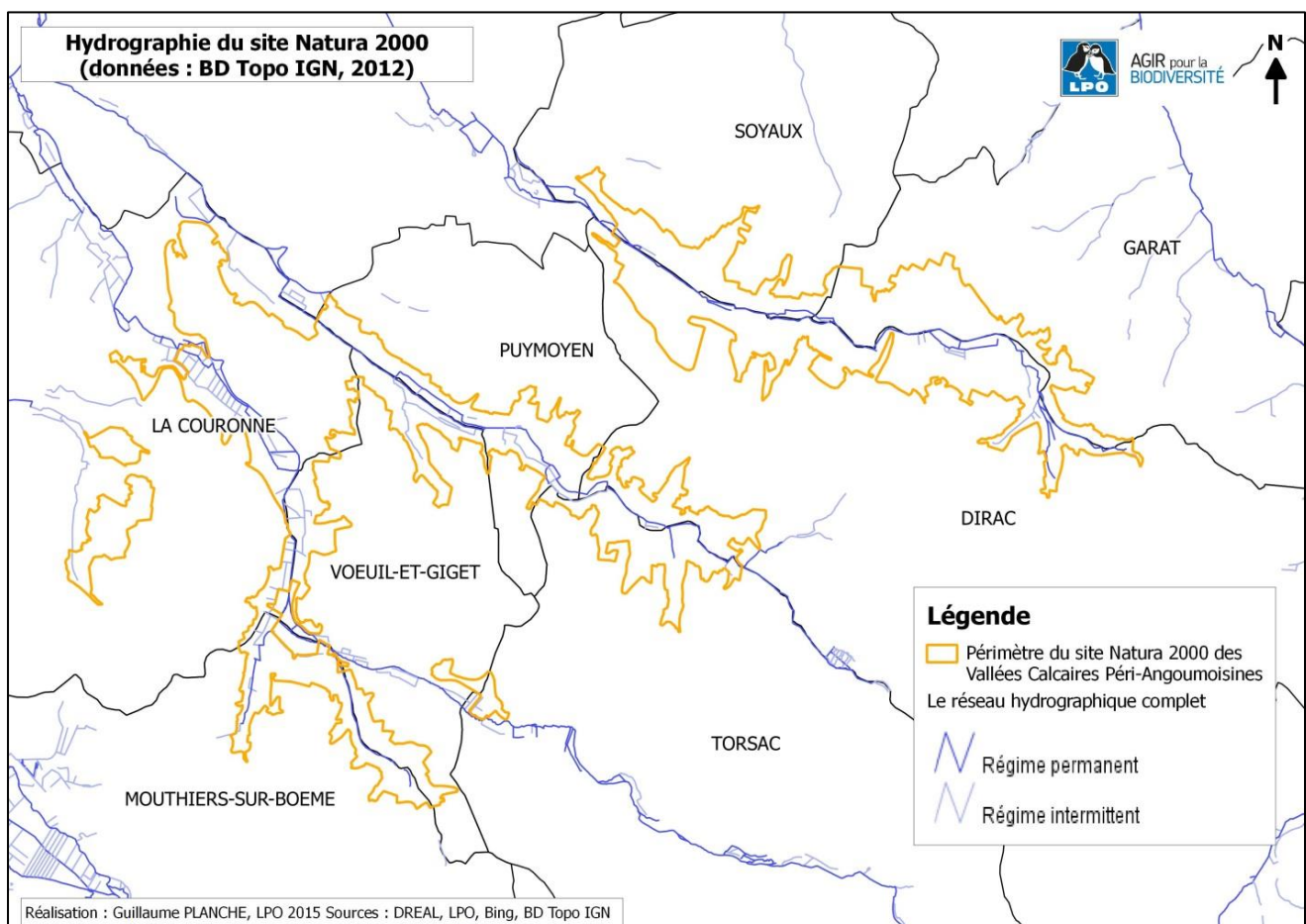
3.1.1. Localisation et description du site

Au cœur du grand domaine biogéographique Atlantique, les « Vallées calcaires péri-angoumoises » sont situées sur la partie médiane du bassin de la Charente qui se caractérise par :

- Une altitude faible (100 à 200 mètres en moyenne) et une topographie peu heurtée ;
- Un climat océanique doux et ensoleillé.

Le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises », d'une surface totale de 1650,71 ha, couvre une partie des trois cours d'eau que sont l'Anguienne, les Eaux Claires et la Charraud, tous affluents directs de la Charente.

Figure 7. Hydrographie du site Natura 2000



Ces trois rivières ont formé un ensemble homogène de 3 vallées similaires, entaillées parallèlement dans les calcaires durs du crétacé. Cette nature géologique confère au secteur des paysages typiques, caractérisés par un ruisseau en fond de vallon humide séparé de sa « chaume » (les pelouses calcaires et habitats associés) par des falaises creusées de nombreuses cavités naturelles ou héritées de l'exploitation ancienne de la fameuse « pierre d'Angoulême ». La complexité du réseau hydrographique de ces petites rivières aux eaux limpides, fraîches et bien oxygénées, témoigne d'une activité industrielle ancienne : la papeterie. Les moulins, pour leur fonctionnement, ont nécessité la création de nombreux ouvrages (biefs, canaux, déversoirs...) eux-mêmes ponctués d'aménagements

qualifiés aujourd’hui de « petit patrimoine » (ponceaux, lavoirs...). Cette diversité paysagère, couplée à des interventions anthropiques, explique l'exceptionnelle richesse écologique, faunistique et floristique du secteur, qui lui a valu sa désignation en tant que site Natura 2000.

3.1.2. Contexte administratif

Localisé dans le sud de l’Angoumois, le site Natura 2000 s’étend sur 8 communes : La Couronne, Voeuil-et-Giget, Mouthiers-sur-Boëme, Torsac, Dirac, Garat, Soyaux et Puymoyen.

Région	Département	Communauté	Communes
Nouvelle-Aquitaine	Charente	Communauté d’agglomération du Grand-Angoulême	Torsac
			Dirac
			Garat
			Voeuil-et-Giget
			Mouthiers-sur-Boëme
			La Couronne
			Puymoyen
			Soyaux
1 région	1 département	1 Communauté d’agglomération	8 communes

3.1.3. Reconnaissance, inventaires et protections réglementaires des espaces naturels

Le site est inclus dans 5 ZNIEFF de type 1 (Chaumes des Séverins à La Contrie, Ruisseau de la Font des Quatre Francs, Vallée des Eaux Claires, Chaumes de la Tourette, Vallée de l'Anguienne) et une ZNIEFF de type 2 des Vallées calcaires péri-angoumoises.

Figure 8. Zonages réglementaires en faveur du patrimoine naturel

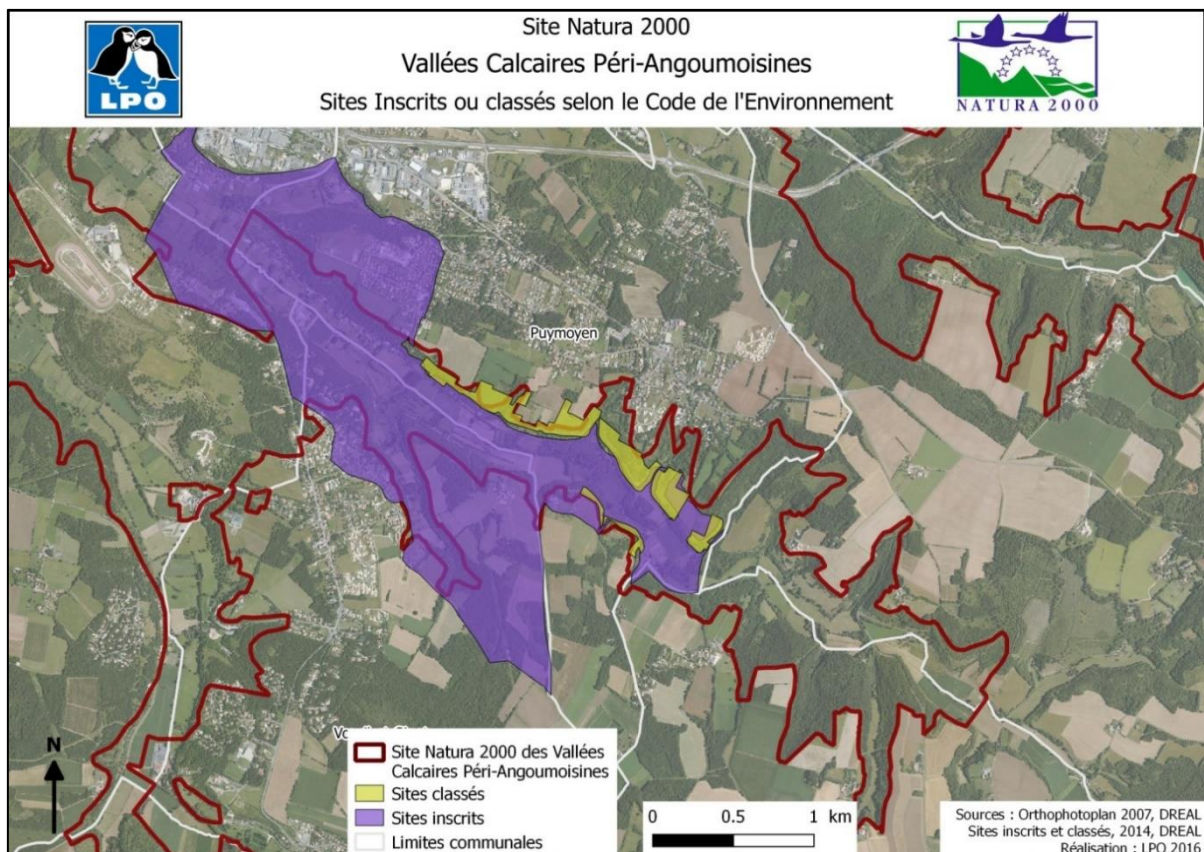


Figure 9. Zonages d'inventaires en faveur du patrimoine naturel

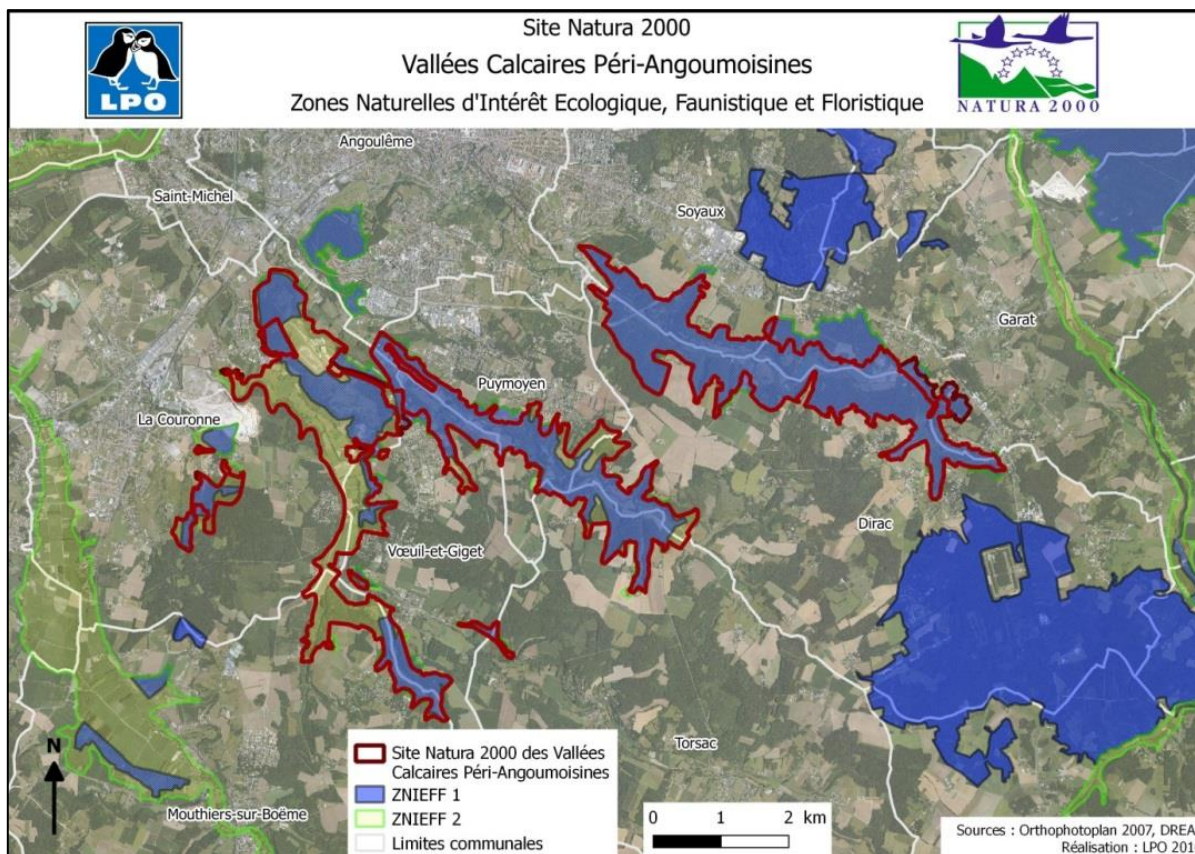


Figure 10. Résumé des données administratives et des zonages environnementaux

Donnée administrative	Quantification	Qualification
APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes)	0	-
Site classé (loi du 2 mai 1930)	1	Falaises des Eaux Claires
Site inscrit	1	Vallée des Eaux Claires
Monuments classés	9	Eglise St Martial
		Château de La Tranchade : façades et toitures du château y compris la poterne d'entrée
		Eglise St Jean Baptiste
		Ruines de l'église abbatiale
		Château de l'Oisellerie
		Eglise et peintures murales intérieures
		Eglise St Hilaire
		Retranchement préhistorique du camp des anglais
		Abri de la chair à Calvin à la Rochandry
Monuments inscrits	12	Eglise : façade occidentale
		Fort des Anglais
		Croix de carrefour au hameau de GERSAC
		Château de la Foy façade et toitures du bâtiment principal
		Grotte René Simard
		Eglise St Vincent

Donnée administrative	Quantification	Qualification
		Moulin du Verger : atelier et logis patronal, vannes, système hydraulique et pont
		Eglise St Vincent
		Eglise St Mathieu
		Logis de Frégeneuil
		Ensemble bâti et non bâti de l'ancienne abbaye
		Jardins du château de l'Oisellerie
Périmètres de protection de captages pour l'adduction d'eau potable	0	
SDAGE-PDM (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	1	Bassin Adour Garonne (2022-27)
SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)	1	Charente (2019-2025)
Charte forestière de territoire	1	Charte forestière de Territoire - Pays Horte et Tardoire (16)
Plan paysage	1	Charte architecturale et paysagère de l'Angoumois
SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale)	1	Angoumois (2013)
Schéma TVB (Trame Verte et Bleue)	1	Angoumois
ENS (Espace naturel sensible) actif	1	Font des quatre Francs
PLU (Plan Local d'Urbanisme)	5	Garat
		Mouthiers-sur-Boëme
		Dirac
		Torsac
		Voeuil et Giget
PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunautaire)	3	Soyaux
		La Couronne
		Puymoyen
ZNIEFF de type 1 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)	5	Chaumes des Séverins à La Contrie
		Ruisseau de la Font des Quatre Francs
		Vallée des Eaux Claires
		Chaumes de la Tourette
		Vallée de l'Anguienne
ZNIEFF de type 2 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)	1	Vallée Calcaires péri-angoumoises
Gestion conservatoire du CEN NA	5	Vallée des Eaux Claires
		Chaumes des Séverins – La Cla Blanchie
		Chaumes des Cothiers
		Périmètre d'intervention du Bois de la Couasse
		<i>* Hors Natura 2000 mais à proximité immédiate : Pelouses de la Contrie</i>

3.1.4. Contexte abiotique

La région d'Angoulême est caractérisée par un climat de type océanique tempéré, au croisement de deux influences, celle de l'Océan Atlantique à l'ouest, et celle du Massif Central, plus continentale et

montagnarde, à l'est. Cela se traduit par des hivers doux et humides et des étés relativement secs et chauds. Les précipitations sont en moyenne de 777 mm d'eau par an à raison d'une fréquence moyenne voisine d'un jour de pluie sur trois (117 jours par an). L'insolation (nombre d'heures pendant lesquelles le soleil brille au cours de l'année) est particulièrement élevée avec 1996 heures. Les vents dominants soufflent d'Ouest et du Nord-Ouest et sont d'intensité moyenne.

Le paysage dominant des « Vallées calcaires péri-angoumoises » est l'entité des « Côtes de l'Angoumois », constituant un système complexe de boisements et clairières localisé sur un plateau calcaire, entaillé par de nombreuses vallées affluentes de la Charente et convergeant vers l'agglomération centre.

En ce qui concerne le contexte pédo-géologique, les vallées considérées se sont creusées pendant environ 40 millions d'années à travers un empilement de quatre étages sensiblement horizontaux (allant du Turonien inférieur - puissante barre calcaire - aux alluvions modernes - sableuses et limoneuses -et aux formations tourbeuses ponctuelles) constituant pour partie la partie Est du Bassin Aquitain. Ce bassin sédimentaire est limité au nord par le socle cristallophyllien (roches granitiques, volcaniques et métamorphiques anciennes correspondant à de vieilles chaînes de montagnes plissées) du Massif Armoricain, à l'est par le socle du Massif Central et au sud par le Massif Pyrénéen structuré plus récemment.

Concernant l'hydrogéologie, les sources amont des bassins sont des émergences coniaciennes (Charraud, Eaux-Clares) ou turoniennes (Anguienne).

Figure 11. Résumé des données abiotiques du site Natura 2000

Objet	Qualification	Quantification	Origine des données
Climatologie	Climat Pluviométrie Température	Océanique 777 mm/an 8,6-18°C (moyenne annuelle)	Station météo de Charente située à Cognac
Géologie	Du Turonien moyen aux alluvions modernes	40 ± 1 MA	BRGM Infoterre
Topographie	Altitude	50 à 140 mètres	BRGM Infoterre
Paysage	Côtes de l'Angoumois		CEN Poitou-Charentes
Pédologie	Calcaires, alluvions et tourbes		BRGM Infoterre
Hydrographie	Fleuve / Rivières du Turonien	Charente à proximité	SyBRA
Hydrogéologie	Aquifère du Turo-coniacien		SyBRA

3.2. Contexte écologique

3.2.1. Les habitats naturels d'intérêt communautaires

Suite aux prospections de terrain, **18 habitats d'intérêt communautaire** inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats sont référencés sur le site, dont 5 sont considérées comme prioritaires :

❖ **Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles**

Code Natura 2000 : 6110

❖ **Parcours substeppiques de graminées et annuelles**

Code Natura 2000 : 6220

❖ **Forêts de pentes, éboulis ou ravins**

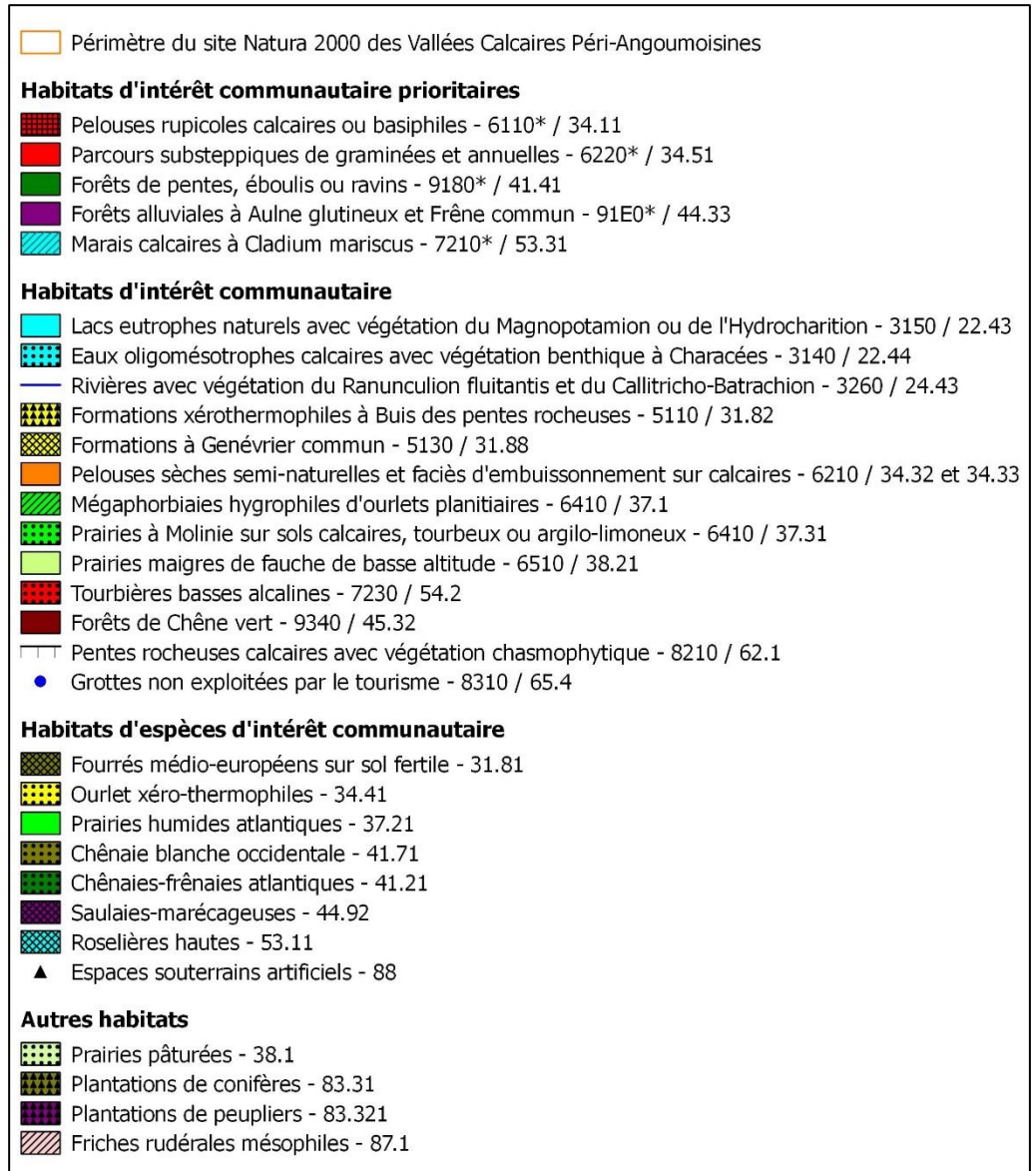
Code Natura 2000 : 9180

❖ **Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves**

Code Natura 2000 : 91E0

❖ **Marais calcaires à *Cladium mariscus***

Code Natura 2000 : 7210

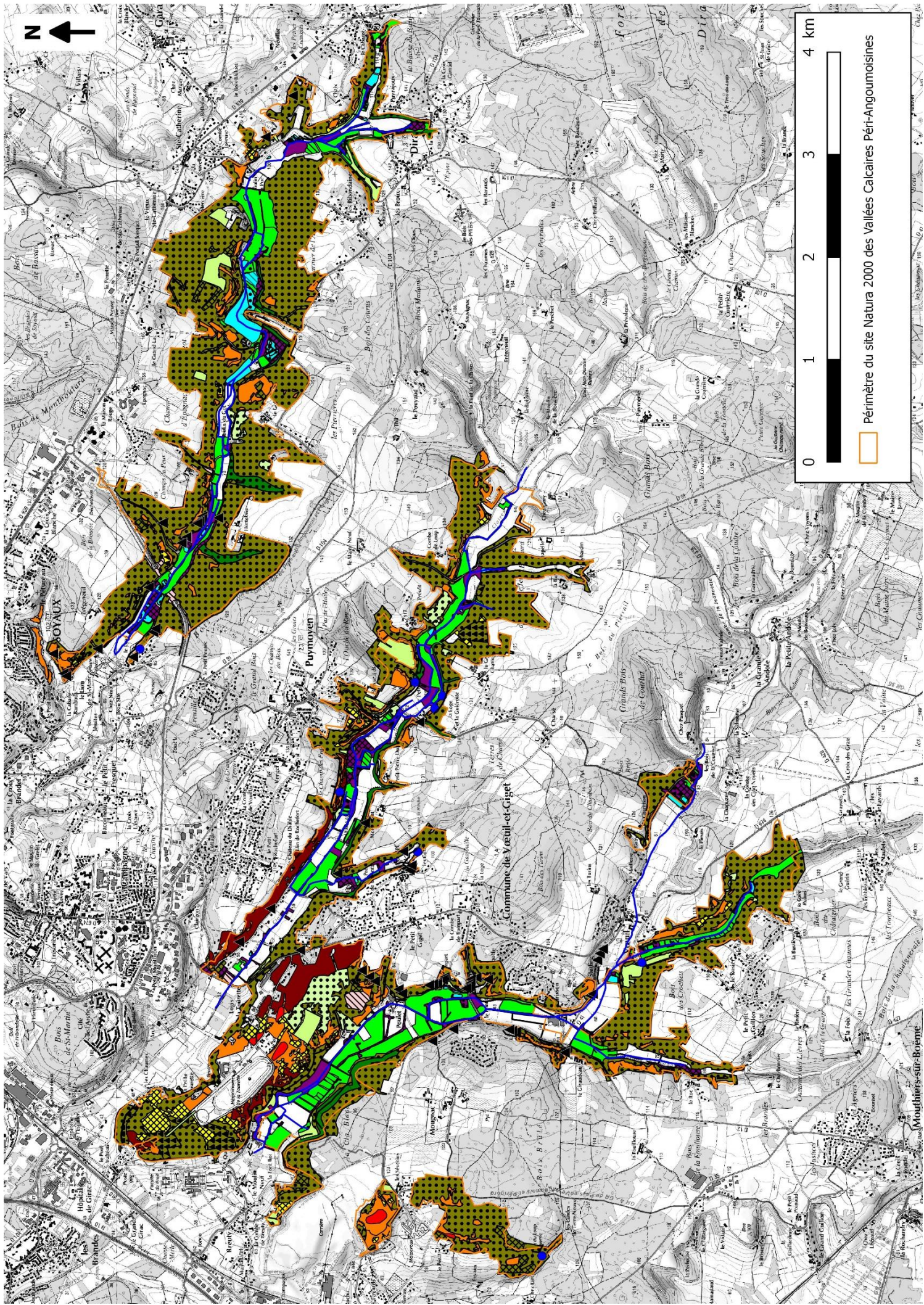


Ces 18 habitats couvrent plus de **338 hectares (dont 66 ha de prioritaires)**, soit près de **20% de la superficie totale du site Natura 2000** (4% pour les prioritaires).

A noter que 1 120 ha constituent des habitats « associés », qui peuvent présenter, à des degrés divers un intérêt pour la faune, la flore ou la fonge. La différence surfacique de ces surfaces cumulées et de celle du périmètre Natura 2000, constitue la surface occupée par les cultures agricoles (hors prairies et parcours) et les surfaces urbanisées / anthropisées, à savoir 200 ha environ.

Figure 12. Répartition des habitats et légende

(page suivante)



0 1 2 3 4 km

□ Périmètre du site Natura 2000 des Vallées Calcaires Périgouloises

Commune de Veuil-et-Ciget

Moulins-sur-Boème

Figure 13. Description des habitats d'intérêt communautaire et état de conservation (Charente Nature, 2014)

Nom	Code Natura 2000	Surface couverte (2013, en ha)	% du site	Exigences écologiques	Etat de conservation 2013	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles	6110 *	0,09	Moins de 0,1%	Sol calcaire squelettique bien exposé	Favorable à défavorable	4 : Forte	Maintien de l'ensoleillement, piétinement limité
Parcours substeppiques de graminées et annuelles	6220 *	5,29	0,3%	Sol calcaire très secs bien exposé avec végétation très ouverte	Défavorable	5 : Majeure	Pâturage extensif ovins/caprins
Forêts de pentes, éboulis ou ravins	9180 *	18,01	1,0%	Fortes pentes en exposition nord	Favorable	2 : Modérée	Non intervention
Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves	91E0 *	41,14	2,5%	Lit majeur des vallées, engorgement périodique	Favorable	2 : Modérée	Maintien d'un niveau de nappe suffisant en période d'étiage ; non intervention
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>	7210 *	1,46	0,1%	Sols tourbeux alcalins, engorgement constant	Favorable	4 : Forte	Maintien d'un niveau de nappe suffisant en période d'étiage ; gestion mécanique périodique avec exportation des résidus
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	18,74	1,2%	Eaux méso à eutrophes, ensoleillement important, profondeur moyenne	Moyen à Défavorable	3 : Assez forte	Maintenir des secteurs ensoleillés, éviter l'empoisonnement et les intrants d'origine agricole
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées	3140	3,28	0,1%	Eaux oligo à mésotrophes ensoleillement important, profondeur faible	Favorable	4 : Forte	Maintenir des secteurs ensoleillés, surveiller la prolifération des héliophytes
Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260	Non définie	Non défini	Courant continu favorisant l'oxygénation, eaux de bonne qualité, alternance de zones ombragées et ensoleillées	Amont : favorable. Aval : défavorable	3 : Assez forte	Maintenir des secteurs ensoleillés, éviter les intrants d'origines agricoles et urbains, limiter l'envasement Pas de prélèvements agricoles en période d'étiage

Nom	Code Natura 2000	Surface couverte (2013, en ha)	% du site	Exigences écologiques	Etat de conservation 2013	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Formations xérothermophiles à Buis des pentes rocheuses	5110	3,10	0,2%	Sol calcaire très secs bien exposé	Favorable à défavorable	3 : Assez forte	Pâturage extensif ovins/caprins ; débroussaillage ponctuel avec élimination des plus vieux arbustes
Formations à Genévrier commun	5130	32,65	2,0%	Sols bruns calciques bien exposés, alternance de milieux ouverts et de fourrés	Favorable à défavorable	4 : Forte	Pâturage extensif ovins/caprins ; débroussaillage ponctuel avec élimination des plus vieux arbustes
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210	115,42	6,9%	Sol calcaire squelettique à profond, principalement exposé au sud	Défavorable (fermeture progressive naturelle)	4 : Forte	Pâturage extensif ovins/caprins
Tourbières basses alcalines	7230	Non mesuré	-	Substrat tourbeux plus ou moins constamment engorgé par une eau carbonatée	Défavorable (fermeture progressive naturelle)	5 : Majeure	Pâturage extensif ; étrépage ponctuel ; creusement de dépressions
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires	6430	10,77	0,7%	Lit majeur des vallées à engorgement périodique, avec gestion périodique	Favorable	3 : Assez forte	Fauche périodique avec exportation ; pâturage extensif bovin/équins
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	1,92	0,1%	Sols tourbeux et paratourbeux alcalins à engorgement régulier, avec gestion périodique	Favorable	4 : Forte	Fauche périodique avec exportation ; pâturage extensif bovin/équins
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	35,17	2,1%	Conditions méso à méso-xérophiles avec fauche annuelle et exportation	Favorable	3 : Assez forte	Fauche annuelle avec exportation ; pas d'apport d'engrais
Forêts de Chêne vert	9340	51,74	3,1%	Sol calcaire squelettique bien exposé	Favorable	3 : Assez forte	Non intervention, mais surveillance des espèces végétales introduites
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	Non définie	Non défini	Parois verticales calcaires	Favorable à défavorable	2 : Modérée	Non intervention ; surveillance du lierre, à fort pouvoir recouvrant

Nom	Code Natura 2000	Surface couverte (2013, en ha)	% du site	Exigences écologiques	Etat de conservation 2013	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	50 unités	-	Quiétude	Défavorable	3 : Assez forte	Assurer la tranquillité des principaux sites à chauves-souris par pose de grilles adaptées
Total		338,78	20,5 %				

3.2.2. Les espèces d'intérêt patrimonial

315 espèces sont connues à ce jour sur le site, bien que ce chiffre ne soit pas exhaustif :

Taxons	Nombre d'espèces
Mammifères	44
Oiseaux	78
Reptiles	6
Amphibiens	10
Poissons	14
Lépidoptères rhopalocères	76
Odonates	40
Orthoptères	28
Autres invertébrés	11
TOTAL	315

La faune

Figure 14. Espèces d'intérêt communautaire (figurant à l'annexe II de la Directive Habitats) présentes ou potentiellement présentes

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population en 2013	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Ecrevisse à pieds blancs	1092	Inconnu Individus identifiés jusqu'en 2007 sur les Eaux Claires	Majeure - Vulnérabilité et extinction nationale / locale	Inconnu, défavorable a priori puisque non observée depuis 2007	5 : Majeure	Maintien de cours d'eau fonctionnels et présentant une teneur en nitrate très faible et exempt d'Ecrevisses exotiques
Lucane cerf-volant	1083	Importante Présent dans tous les boisements du site	Faible – cette espèce est commune dans tous les boisements de Poitou-Charentes	Favorable	1 : Faible	Maintien de boisements de feuillus avec arbres morts et sénescents

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population en 2013	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Rosalie des alpes	1087	Inconnue – 1 individu observé postérieurement à la campagne d'actualisation	Modérée – cette espèce est encore assez présente en Poitou-Charentes	Inconnu	4 : Forte	Maintien de bois mort au sol et sur pied dans les frênaies principalement
Grand Capricorne	1088	Inconnu – non observé / non recherché spécifiquement	Inconnue	Inconnu	3 : Assez forte	Maintien de bois mort au sol et sur pied dans les chênaies principalement
Agrion de Mercure	1044	Importante Probablement plusieurs centaines d'individus	Assez forte - Espèce liée aux têtes de bassins à ripisylves ensoleillées, encore bien présente en Région	Favorable	3 : Assez forte	Maintien de secteurs de ruisseau ensoleillés, notamment au niveau des têtes de bassin
Cordulie à corps fin	1041	Inconnue – Non observée récemment	Faible - Reproduction peu probable sur les cours d'eau du site que l'espèce fréquenterait en phase de maturation sexuelle	Inconnu	2 : Modérée	Préserver la qualité et la ressource en eau
Gomphe de graslin	1046	Inconnue – 1 individu observé postérieurement à la campagne d'actualisation	Faible - Reproduction peu probable sur les cours d'eau du site que l'espèce fréquenterait en phase de maturation sexuelle	Inconnu	2 : Modérée	Préserver la qualité et la ressource en eau
Azuré de la sanguisorbe	1059	Importante : 50 individus observés sur La Couronne, 10 sur Dirac	Très forte – dernières populations reproductrices connues en Poitou-Charentes	Favorable mais très fragile	5 : Majeure	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique, en tenant compte de la biologie de l'espèce et de ses hôtes (sanguisorbe et fourmis)
Cuivré des marais	1060	Inconnue Peu abondant mais présent sur les 3 vallées	Inconnue – Forte si présence d'une population reproductrice	Moyen	4 : Forte	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique
Damier de la succise	1065	Inconnue Rare	Inconnue – Forte si présence d'une population reproductrice	Moyen	4 : Forte	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique
Fadet des laïches	1071	Non observé Probablement éteint sur le site	Inconnue – Majeure (vulnérabilité et extinction nationale / locale)	Inconnu, défavorable a priori puisque non observée récemment	5 : Majeure	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population en 2013	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Loutre d'Europe	1355	Inconnue - individu observé à l'aval immédiat du site (Charraud) postérieurement à la campagne d'actualisation	Inconnue – Probablement modérée compte tenu de la population française	Inconnu	4 : Forte	Maintien de zones humides fonctionnelles et de cours d'eau poissonneux
Vison d'Europe	1356	Inconnu – non observé / non recherché spécifiquement	Inconnue - Défaut de prospection – Majeure si présence / reproduction	Inconnu	5 : Majeure	Maintien de zones humides fonctionnelles ; quiétude
Grand rhinolophe	1304	Environ 200 individus répartis sur plusieurs cavités en période hivernale ; inconnue en dehors de cette période	Inconnue – probablement Forte : présence d'effectifs relativement stables en période d'hibernation	Effectifs stables en période d'hibernation Inconnu en dehors de cette période	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Minioptère de Schreibers	1310	Inconnue Quelques individus en période d'hibernation	Inconnue – probablement modérée	Inconnu	5 : Majeure	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Murin à oreilles échancrées	1321	Colonie de reproduction avec une centaine de femelles (et autant de jeunes) dans le Château de la Tranchade Quelques individus en période d'hibernation	Forte : seule colonie de reproduction connue près d'Angoulême	Favorable mais très fragile	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Murin de Bechstein	1323	Inconnue Quelques individus en période d'hibernation	Inconnue – probablement modérée	Inconnu	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Petit rhinolophe	1303	Une trentaine d'individus en période hivernale (probablement plus) Inconnue en dehors de cette période	Inconnue – probablement modérée	Effectifs stables en période d'hibernation Inconnu en dehors de cette période	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Barbastelle	1308	Peu importante Quelques individus en période d'hibernation ; contactée en chasse en période d'activité	Inconnue – probablement modérée	Inconnu	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction

Nom de l'espèce	Code Natura 2000	Estimation de la population en 2013	Importance du site pour l'espèce et/ou représentativité	Etat de conservation	Valeur patrimoniale	Principes de gestion
Grand Murin	1324	Peu importante Quelques individus en période d'hibernation	Inconnue – probablement modérée	Inconnu	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Rhinolophe euryale	1305	Inconnue Quelques individus en période d'hibernation	Inconnue	Inconnu	4 : Forte	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Vertigo de Des Moulins	1016	Inconnu – non observé / non recherché spécifiquement	Inconnue - Défaut de prospection	Inconnu	4 : Forte	Maintien de cladiaie et restauration de bas-marais alcalins
Vertigo étroit	1014	Inconnu – non observé / non recherché spécifiquement	Inconnue - Défaut de prospection	Inconnu	5 : Majeure	Maintien de cladiaie et restauration de bas-marais alcalins
Chabot	1163	Inconnue Non recherché sur le site depuis 2001	Inconnue – Forte si présence de populations	Inconnu	4 : Forte	Maintien de milieux aquatiques courant en bon état
Lamproie de Planer	1096	Inconnue Non recherché sur le site depuis 2001	Inconnue – Modérée si présence d'une population reproductrice	Inconnu	4 : Forte	Maintien de milieux aquatiques courant en bon état
Cistude d'Europe	1220	Inconnue Probablement peu importante	Inconnue – Forte si présence d'une population reproductrice	Inconnu	4 : Forte	Maintien de milieux aquatiques en bon état, protection des sites de ponte.

Les espèces végétales patrimoniales

Figure 15. Liste des espèces végétales patrimoniales actuelles et historiques du site

Légende statut :

LRN P : espèce inscrite au Livre Rouge de la Flore menacée de France comme taxon prioritaire

LRNnp : espèce inscrite au Livre Rouge de la Flore menacée de France comme taxon non prioritaire

lrPC : espèce inscrite sur la Liste Rouge de la flore menacée du Poitou-Charentes

D16 : espèce déterminante en 16 ; **PN** : espèce protégée en France ; **PR** : espèce protégée en Poitou-Charentes

Nom Français	Nom Latin	Statut	Population
Cheveu-de-Vénus	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Mauve hirsute	<i>Althaea hirsuta</i>	D16	Non communiqué
Phalangère à fleurs de lys	<i>Anthericum liliago</i>	LRR, D16	Non communiqué
Sabline des chaumes	<i>Arenaria controversa</i>	PN, LNR, LRR, D16	Non communiqué
Argyrolobe de Zanon	<i>Argyrolobium zanonii</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Armoise blanche	<i>Artemisia alba</i>	LRR, D16	Non communiqué

Nom Français	Nom Latin	Statut	Population
Aster linoxyris	<i>Aster linoxyris</i>	D16	Non communiqué
Berbérís commun	<i>Berberis vulgaris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Berle dressée	<i>Berula erecta</i>	D16	Non communiqué
Biscutelle de Guillon	<i>Biscutella guilloni</i>	LRN, LRR, D16	Non communiqué
Brachypode à deux épis	<i>Brachypodium distachyon</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Campanule à feuilles rondes	<i>Campanula rotundifolia</i>	LRR, D16	Non communiqué
Laîche digitée	<i>Carex digitata</i>	D16	Non communiqué
Liseron cantabrique	<i>Convolvulus cantabrica</i>	LRR, D16	Non communiqué
Crucianelle	<i>Crucianella angustifolia</i>	LRR, D16	Non communiqué
Orchis incarnat	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	LRR, D16	Non communiqué
Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Fétuque d'Auquier	<i>Festuca auquieri</i>	D16	Non communiqué
Genêt poilu	<i>Genista pilosa</i>	LRR, D16	Non communiqué
Gentiane pneumonanthe	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	LRR, D16	Non communiqué
Globulaire commune	<i>Globularia gr vulgaris</i>	PR, LRN, LRR, D16	Non communiqué
Pesse d'eau	<i>Hippuris vulgaris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Hutchinsie des pierres	<i>Hornungia petraea</i>	LRR, D16	Non communiqué
Ibérís amer	<i>Iberis amara</i>	D16	Non communiqué
Laser à larges feuilles	<i>Laserpitium latifolium</i>	LRR, D16	Non communiqué
Marguerite à feuilles de graminée	<i>Leucanthemum graminifolium</i>	PR, LRN, LRR, D16	Non communiqué
Lin d'Autriche	<i>Linum austriacum</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Lin stricte	<i>Linum strictum</i>	LRR, D16	Non communiqué
Nitelle	<i>Nitella tenuissima</i>	LRR, D16	Non communiqué
Euphrase de Jaubert	<i>Odontites jaubertianus</i>	PN, LRN, LRR, D16	Non communiqué
Ononis strié	<i>Ononis striata</i>	D16	Non communiqué
Ophioglosse vulgaire	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	D16	Non communiqué
Orchis singe	<i>Orchis simia</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Orobanche de la germandrée	<i>Orobanche teucrii</i>	D16	Non communiqué
Polystic à aiguillon	<i>Polystichum aculeatum</i>	LRR, D16	Non communiqué
Potamot coloré	<i>Potamogeton coloratus</i>	LRR, D16	Non communiqué
Renoncule à feuilles de graminée	<i>Ranunculus gramineus</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Nerprun alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i>	D16	Non communiqué
Nerprun des rochers	<i>Rhamnus saxatilis</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Rosier pimpinelle	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	LRR, D16	Non communiqué
Sanguisorbe officinale	<i>Sanguisorba officinalis</i>	D16	Non communiqué
Scirpe faux-jonc	<i>Scirpus holoschoenus</i>	D16	Non communiqué
Orpin rougeâtre	<i>Sedum rubens</i>	LRR, D16	Non communiqué
Crapaudine de Guillon	<i>Sideritis guilloni</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Alisier blanc	<i>Sorbus aria</i>	LRR, D16	Non communiqué
Spirée d'Espagne	<i>Spiraea obovata</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Lotier maritime	<i>Tetragonolobus maritimus</i>	D16	Non communiqué
Germandrée des marais	<i>Teucrium scordium</i>	LRR, D16	Non communiqué
Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Thésion divariqué	<i>Thesium divaricatum</i>	PR, LRR, D16	Non communiqué
Trinie glauque	<i>Trinia glauca</i>	D16	Non communiqué
Tulipe australe	<i>Tulipa sylvestris australis</i>	PN, LRN, LRR, D16	Non communiqué
Utriculaire	<i>Utricularia gpe australis/vulgaris</i>	LRR, D16	Non communiqué
Véronique prostrée	<i>Veronica prostrata</i>	D16	Non communiqué

3.2.3. Synthèse des habitats et des espèces

Le site peut être divisé en cinq grandes entités écologiques selon la nature du sol et/ou le couvert végétal, comme le présente le tableau de la page suivante.

Figure 16. Synthèse des entités écologiques

Entité écologique	Surface couverte par l'entité	Habitats d'intérêt communautaire (Code N2000 et appellation)	Espèces d'intérêt communautaire (Code N2000 et appellation)	Autres Habitats associés (Code EUR28 et appellation)	Facteurs d'influence
Pelouses sèches et faciès d'embroussaillage sur calcaire	156,55 ha	6110* : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles 6220* : Parcours substeppiques de graminées et annuelles 5130 : Formations à Genévrier commun 5110 : Formations xérothermophiles à Buis des pentes rocheuses 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	1304 : Grand rhinolophe 1310 : Minioptère de Schreibers 1321 : Murin à oreilles échanquées 1323 : Murin de Bechstein 1303 : Petit rhinolophe 1308 : Barbastelle 1324 : Grand Murin 1305 : Rhinolophe euryale Alouette lulu Engoulevent d'Europe Couleuvre verte et jaune Lézard des murailles Lézard vert Alyte accoucheur Azuré du serpolet	31.81 : Fourré mésophile 34.41 : Ourlet xérothermophile 41.71 : Chênaie pubescente	Dynamique naturelle ; Gestion périodique ; Fréquentation humaine ; Modifications de l'occupation du sol
Boisements	1067,51 ha	9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins 91E0* : Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun 9340 : Forêts de Chêne vert	1308 : Barbastelle 1323 : Murin de Bechstein 1083 : Lucane cerf-volant 1087 : Rosalie des alpes 1088 : Grand Capricorne Murin de Brandt Noctule commune Noctule de Leisler Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Sérotine commune Bondrée apivore Circaète Jean-le-Blanc Milan noir Pic noir Couleuvre verte et jaune Lézard des murailles Lézard vert Bacchante	31.81 : Fourré mésophile 34.41 : Ourlet xérothermophile 41.21 : Chênaie-frênaie atlantique 41.71 : Chênaie pubescente 44.92 : Saulaie marécageuse 83.31 : Plantation de conifères 83.321 : Plantation de peupliers	Modifications de l'occupation du sol ; Mode d'exploitation ; Alimentation en eau suffisante pour les boisements humides
Prairies et milieux humides ouverts	209,90 ha	7210* : Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude 7230 : Tourbières basses alcalines	1059 : Azuré de la sanguisorbe 1060 : Cuivré des marais 1065 : Damier de la succise 1014 : Vertigo étroit 1016 : Vertigo de Desmoulin Couleuvre verte et jaune Lézard vert Crapaud calamite Grenouille agile Azuré du serpolet	37.21 : Prairie humide atlantique eutrophe 53.11 : Roselières hautes 38.1 : Prairie atlantique pâturée	Dynamique naturelle ; Gestion périodique ; Modifications de l'occupation du sol ; Alimentation en eau suffisante pour les prairies humides

Entité écologique	Surface couverte par l'entité	Habitats d'intérêt communautaire (Code N2000 et appellation)	Espèces d'intérêt communautaire (Code N2000 et appellation)	Autres Habitats associés (Code EUR28 et appellation)	Facteurs d'influence
Milieux aquatiques	22,02 ha de plans d'eau + linéaire de ruisseau non mesuré	3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitant et du Callitriche-Batrachion	1220 : Cistude d'Europe 1163 : Chabot 1096 : Lamproie de Planer 1044 : Agrion de Mercure 1355 : Loutre d'Europe 1356 : Vison d'Europe 1044 : Agrion de mercure 1041 : Cordulie à corps fin 1046 : Gomphe de graslin 1092 : Ecrevisse à pieds blancs Murin de Daubenton Martin-pêcheur d'Europe Alyte accoucheur Grenouille agile Rainette méridionale Rainette verte	-	Dynamique naturelle ; Espèces invasives ; qualité et quantité de l'eau
Milieux rupicoles	Non mesurée	8210 : Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique 8310 : Grottes non exploitées par le tourisme	1308 : Barbastelle 1324 : Grand murin 1304 : Grand rhinolophe 1310 : Minioptère de Schreibers 1321 : Murin à oreilles échancrées 1323 : Murin de Bechstein 1303 : Petit rhinolophe 1305 : Rhinolophe euryale Murin à moustaches Murin de Daubenton Murin de Natterer Oreillard roux Lézard des murailles	88 : Espaces souterrains artificiels	Fréquentation humaine

3.3. Contexte socio-économique

3.3.1. Un territoire péri-urbain dynamique

Les huit communes concernées par le site Natura 2000 « Vallées calcaires péri-angoumoises » rassemblent au total plus de 27 500 habitants (dont près de 10 000 sur la seule commune de Soyaux et 7 500 à La Couronne), avec une augmentation moyenne annuelle de 4% (moyenne des 38 communes du SCoT). La population du territoire de l'Angoumois vieillit. Cependant, l'indice de renouvellement du territoire du SCoT, qui donne une indication intéressante sur la capacité de renouvellement démographique d'un territoire, demeure largement favorable puisque très proche de 1 (0,94 contre une valeur départementale de 0,79). Ce dynamisme démographique a des répercussions importantes sur les milieux naturels de l'agglomération, particulièrement sur certains plateaux calcaires des communes concernées par les « Vallées calcaires péri-angoumoises » où la pression de construction mais aussi la fréquentation humaine sont importantes.

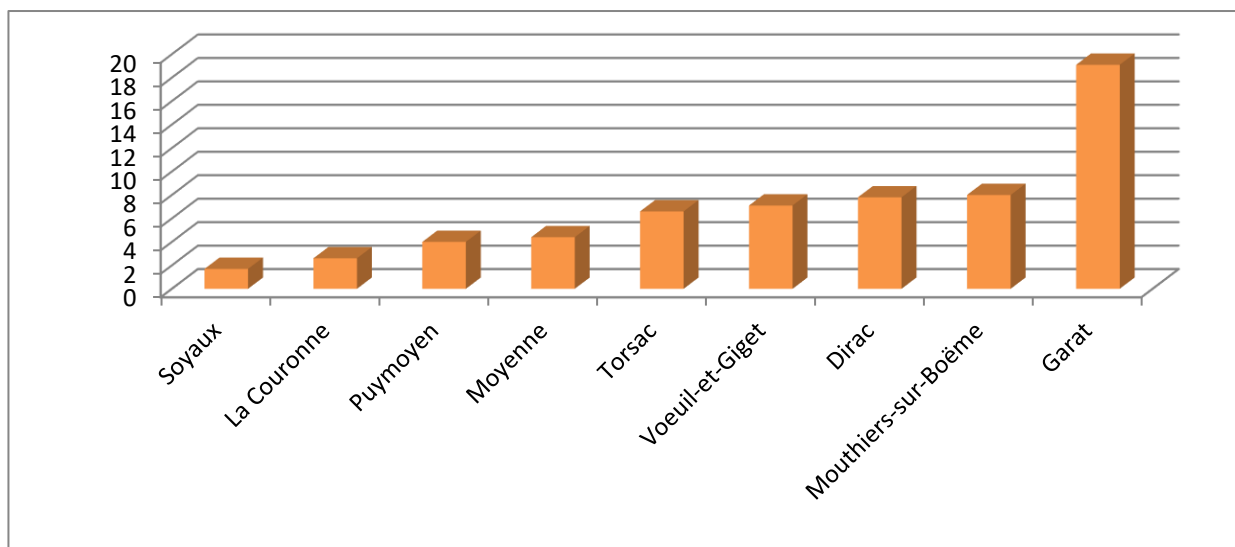


Figure 17. Evolution relative de la population (en %) entre 1999 et 2007

3.3.2. Activités économiques

Le site est caractérisé par la dominance du secteur primaire : la sylviculture extensive (potentiellement 1 040 ha soit 63 % de la superficie du site) et l'agriculture (300 ha soit 18 % de la surface totale) sont deux activités prédominantes.

La sylviculture

Plus de 63% (1 044 ha) de la surface du site Natura 2000 est boisée selon la répartition suivante :

Type de boisement	Surface (ha)	Part
Aulnaies-frênaies des rivières à eaux lentes	41,14	3,9 %
Chênaie blanche occidentale	834,01	79,9 %
Chênaies-frênaies atlantiques	20,64	2,0 %
Forêts de Chêne vert supra-méditerranéennes	51,74	5,0 %
Forêts de pentes et de ravins à tilleuls et érables	18,01	1,6 %
Plantations de conifères	22,06	2,1 %
Plantations de peupliers	8,67	0,8 %
Saulaies marécageuses	49,42	4,7 %
Total	1 044,32	100 %
Surface totale du site N2000	1 653	Soit 63,2% de superficie boisée

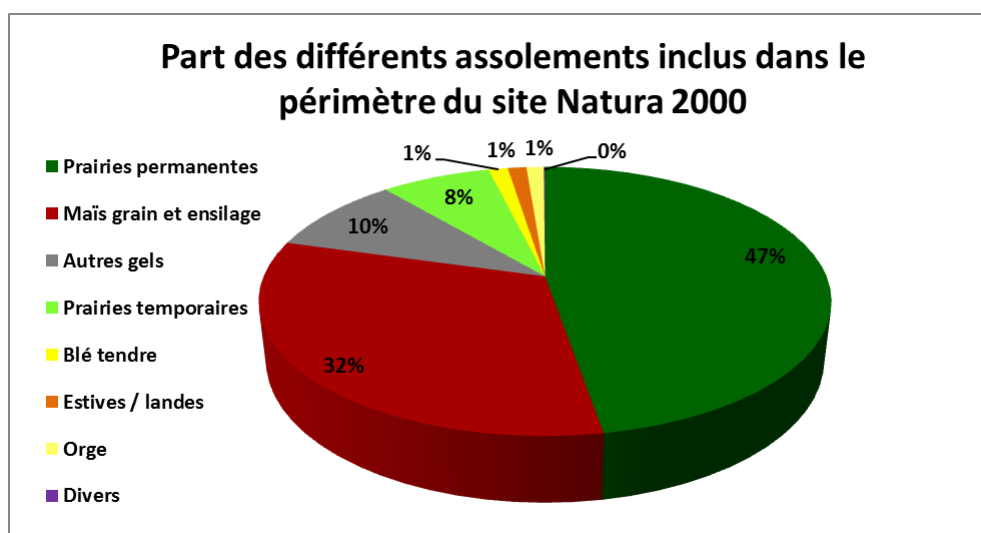
Les deux pratiques sylvicoles identifiées sont les coupes de bois de chauffage (en taillis dans les chênaies pubescentes et dans une moindre mesure les aulnaies-frênaies, chênaies-frênaies, chênaies vertes) et la populiculture (marginale). A noter qu'une 3^{ème} pratique sylvicole se développe depuis les années 2000, la trufficulture. *Tuber melanosporum* (truffe noire du Périgord) est la principale espèce recherchée en Charente ; elle est essentiellement « cultivée » dans des plantations, les truffières, même si avec la fermeture progressive des milieux, de nombreuses truffières naturelles se créent dans l'Angoumois. Ces implantations de truffières peuvent entraîner la destruction d'habitats d'intérêt

communautaire (pelouses calcaires de tous types de par l'ombrage, le travail du sol, le changement de flore...).

L'agriculture

Les pratiques agricoles majoritaires dans et à proximité du site sont la grande culture et, dans une moindre mesure, l'élevage. En 2012, les couverts agricoles se répartissent comme suit :

Assolement	Surface (ha)	Part
Prairies permanentes	142,48	47,28%
Maïs grain et ensilage	96,70	32,09%
Autres gels	28,41	9,43%
Prairies temporaires	22,27	7,39%
Blé tendre	3,94	1,31%
Estives / landes	3,79	1,26%
Orge	3,52	1,17%
Divers	0,26	0,09%
Total	301,37	100,00%



En ce qui concerne les prairies pâturées, elles sont principalement localisées dans la vallée de la Charraud. L'agriculture est quasiment absente, désormais, des coteaux et des pelouses sommitales (les « chaumes »). Ces milieux sont donc en grande déprise. A l'opposé, les milieux de fonds de vallées ont plutôt connu une intensification avec le développement de la maïsiculture, sauf au niveau des parcelles les plus humides (anciens prés à litière). Ces dernières ont vu une évolution différente : soit fermeture du milieu après abandon (évolution vers la saulaie marécageuse), soit de manière plus marginale mutation par création d'étangs d'agrément ou par plantations de peupleraies. La fauche est encore régulièrement pratiquée sur un bon nombre de parcelles en fond de vallées mais elle est menée plus précocement (15 à 30 jours d'avance : fin mai / début juin) qu'autrefois, notamment du fait des engrais qui favorisent la pousse de l'herbe (et sa banalisation). Le maintien d'une activité agricole d'élevage constitue un enjeu majeur pour la biodiversité du territoire : maintien des parcours à pelouses calcaires, fonctionnalité des prairies humides, entretien des prés à litière... A noter que le maraichage et les centres équestres sont en plein développement depuis les années 2000 du fait de l'agglomération angoumoisine. Ces nécessaires évolutions, qui répondent à la demande sociétale, doivent s'opérer dans le respect des secteurs écologiques d'intérêt (non retournement des prairies séculaires, limitation du sur-pâturage équin...).

Les activités industrielles

Plusieurs entreprises industrielles sont référencées au sein du site Natura 2000, principalement dans la partie médiane de la Charraud (Bourisson, Bompard, Poulet) et sur le plateau de la Tourette. Elles utilisent pour certaines des processus chimiques spécifiques qui peuvent présenter des impacts sur les milieux aquatiques (mortalités piscicoles constatées par le SDIS et les AAPPMA sur la Charraud). A noter que d'autres industries plus lourdes, mais moins impactantes pour les habitats et espèces, sont présentes à proximité du périmètre (Soyaux, La Couronne).

Les traces des aménagements hydrauliques constituent une des caractéristiques majeures du site, notamment à travers la présence de nombreux moulins et de leurs biefs, témoins des anciennes activités de papeterie/cartonnerie notamment. Là aussi l'impact sur la continuité écologique et la qualité des milieux aquatiques est important même si des améliorations sont notables ces dernières années.

3.3.3. Les structures gestionnaires de l'espace

Trois structures principales interviennent au sein du site Natura 2000 pour gérer les espaces : deux collectivités et une association régionale.

Le Conservatoire d'Espaces Naturels de Nouvelle Aquitaine (CEN NA)

Le CEN, en lien avec son conseil scientifique et par voie de convention avec la SAFER, peut définir des zones d'intervention sur lesquelles il interviendra à l'amiable pour d'éventuelles acquisitions ou conventionnements avec les propriétaires. Si des possibilités foncières sont envisageables, le CEN élabore, en partenariat avec les acteurs du territoire, document de gestion concerté qui permet de définir la gestion du site afin de favoriser la biodiversité. Ce dernier est mis en œuvre par la réalisation d'opérations de génie écologique ou d'actions pédagogiques. Sur le site Natura 2000, le CEN est propriétaire ou gestionnaire d'environ 68 ha (évolutif) de pelouses calcaires ou de zones humides répartis en 5 localités.

Le SyBRA

Les bassins des trois rivières concernées par le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises », recoupent le territoire d'un seul syndicat GEMAPI : le Syndicat de bassin des rivières de l'Angoumois (SyBRA). Les interventions du SyBRA, via des Plans pluri-annuels de gestion (PPG) et/ou des Déclaration d'Intérêt Général (DIG), permettent de concourir à l'atteinte des objectifs du DOCOB (diversification des écoulements, continuités écologiques et gestion de la ripisylve notamment).

Le Département de la Charente

Afin de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels, les Départements disposent d'une compétence facultative pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS) et d'un outil financier la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (TDENS). Les Espaces Naturels Sensibles sont des sites dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, en raison des pressions d'aménagement qu'ils subissent, ou qui présentent un intérêt particulier. Sur le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises », la vallée des Quatre Francs et de la Fontaine du Roc à Voeuil-et-Giget et Mouthiers-sur-Boëme est classé ENS.

3.3.4. Activité de loisirs, tourisme et sports de pleine nature

Les activités touristiques et de loisirs constituent le second pôle d'activités socio-économiques du périmètre.

Le tourisme

En France, la part de lit au km² en site Natura 2000 est en moyenne de 313 contre 329 pour les autres communes (hors Natura 2000). En Poitou-Charentes, elle est de 53 contre 14 hors zone Natura 2000. Sur les « Vallées calcaires péri-angoumoises », les 110 lits se répartissent sur les 16,5 km du site Natura 2000, soit une moyenne voisine de 7 lits / km². On peut donc constater qu'il y a une offre peu importante sur les communes sur le site Natura 2000. En revanche, les hébergements proposés misent sur la qualité (Domaine du Châtelard, château de la Tranchade...). La plupart des touristes viennent pour des séjours courts (la durée moyenne est de 1,6 nuit). On peut noter que 66% de ces séjours courts est lié au tourisme d'affaire (principalement des séniors). Le reste constitue principalement du tourisme nature/doux (public familial et séniors avec petits enfants) ou du tourisme de qualité (équipements de très bons niveaux).

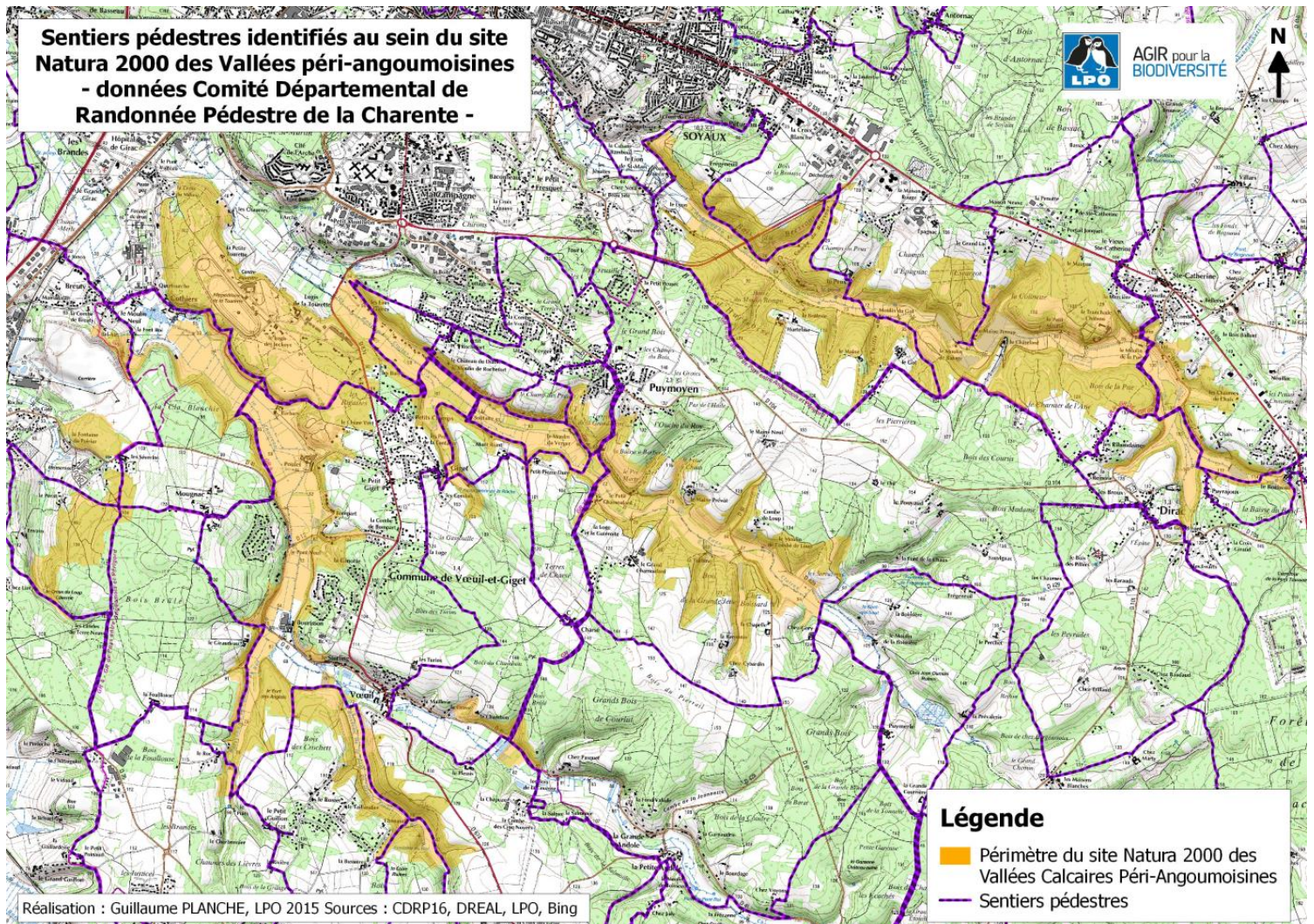
Les sports de pleine nature (randonnée)

De nombreux chemins de randonnée jalonnent le site Natura 2000. Les offres de randonnée sont variées et concernent principalement la randonnée pédestre et cycliste mais la plupart de ces chemins sont aussi utilisés par les cavaliers. Le site Natura 2000 est traversée par :

- ❖ Le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle ;
- ❖ Le GR 4 et le GR 36, le GR de Pays Angoumois-Périgord ;
- ❖ Le petit tour de l'Angoumois ;
- ❖ Plusieurs petits circuits / boucles de promenades et randonnées (sentier des lavoirs à Dirac par exemple) ;
- ❖ Deux sentiers d'interprétation (vallée de l'Anguienne et vallée des Eaux Claires) qui présentent entre autre les enjeux de conservation liés aux milieux naturels qu'ils traversent.

Les associations d'utilisateurs sont nombreuses, assez importantes en nombre d'adhérents et dynamiques en terme d'organisation d'événements sportifs (Balade des Oies Sauvages, Boucles de la Boème, la Puymoyennaise...) qui suscitent beaucoup d'engouement (plusieurs centaines à milliers de participants régulièrement les week-ends printaniers et estivaux).

Figure 18. Sentiers pedestres identifiés à proximité du périmètre Natura 2000



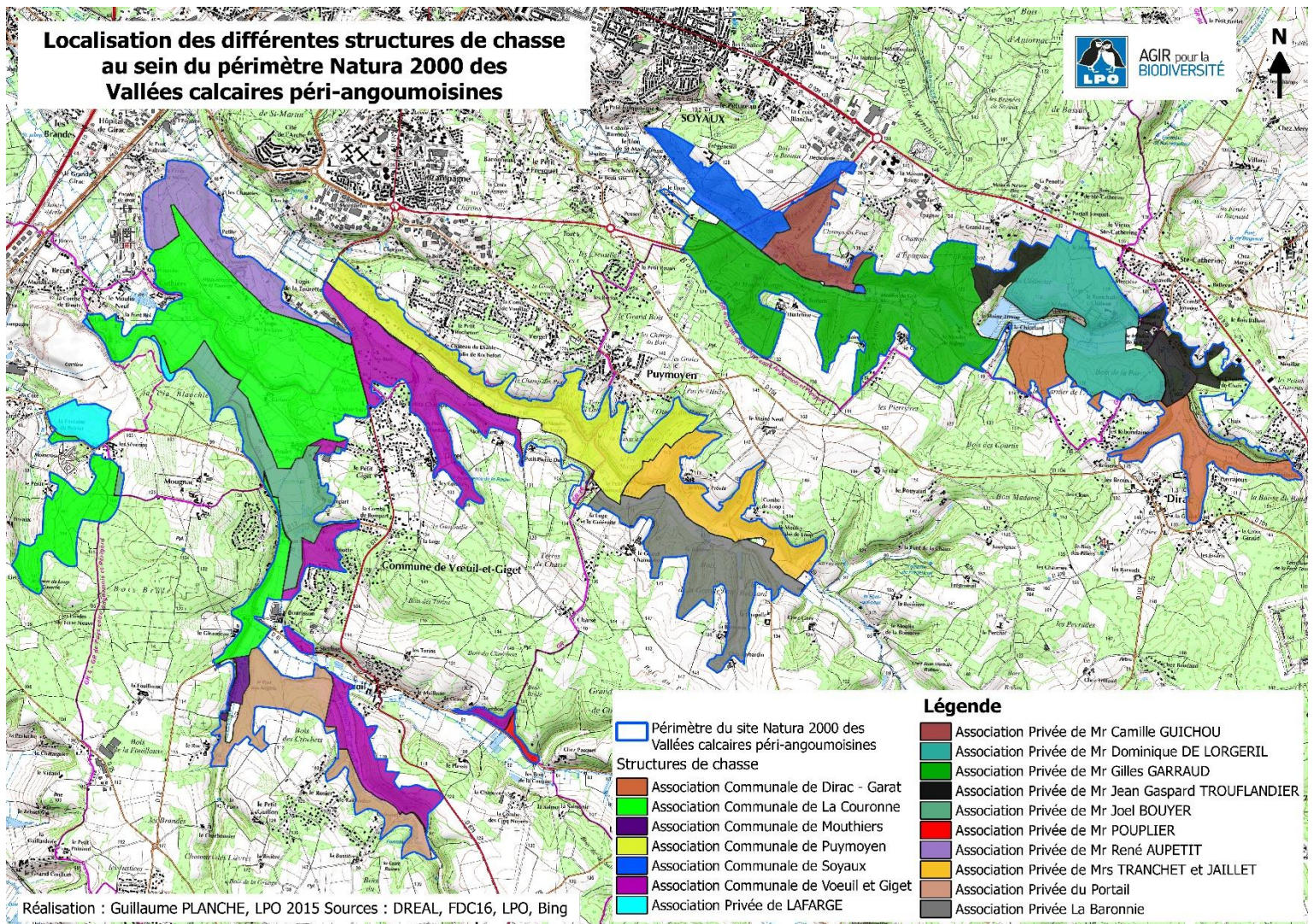
La chasse

Avec la randonnée, la chasse est une des principales activités de loisir qui s'exerce sur le site. La manière dont elle est pratiquée aujourd'hui fait qu'elle n'a que peu d'influence sur les habitats naturels et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Les intérêts cynégétiques du secteur restent fortement dépendants de la conservation des milieux naturels ou semi-naturels en fonds de vallées (marais, prairies naturelles, taillis bosquets...) dont un certain nombre abrite ou présente des habitats d'intérêt communautaire. La Fédération Départementale de la Charente observe une certaine évolution de la chasse qui se spécialise de plus en plus vers des techniques d'approche plutôt que des lâchers.

La pratique de la chasse est gérée par de nombreuses petites associations communales non-agréesées et par quelques sociétés privées. D'une association à l'autre, les actions et les modes de gestion sont différents. Certaines vont par exemple réaliser des opérations de génie écologique (gyrobroyage...) qui peuvent être favorables aux habitats et espèces du site Natura 2000. Les chasseurs pratiquent sur des terrains privés selon trois types de structures :

- Les associations communales
- Les chasses privées (associatives ou individuelles)
- Dans une moindre mesure, les enclos de chasse (1 recensé à Garat)

Figure 19. Structures de chasse



Autres loisirs

D'autres loisirs comme l'escalade, la pêche ou les sports motorisés s'exercent, à la marge, sur le site Natura 2000 (Cf. Figure 20 ci-après)

Figure 20. Résumé des activités présentes sur le site

ACTIVITES	IMPORTANCE RELATIVE DE L'ACTIVITE	ELEMENTS DESCRIPTIFS	TENDANCES D'EVOLUTION
Randonnée / promenade	+++ Bien présente et diversifiée sur l'ensemble du site	Randonnée pédestre (13 sentiers) + 2 d'interprétation Randonnée équestre VTT	En expansion
Intensification agricole	++ Importante dans les fonds de vallées et sur les plateaux alentours	Céréalisation, agrandissement des exploitations et de la taille des parcelles, irrigation, augmentation des intrants, broyage précoce des gels...	En relatif déclin

ACTIVITES	IMPORTANCE RELATIVE DE L'ACTIVITE	ELEMENTS DESCRIPTIFS	TENDANCES D'EVOLUTION
Déprise agricole	+++ sur les secteurs les plus humides et surtout sur les coteaux	Déclin de l'élevage	En relatif déclin du fait de l'animation Natura 2000 / CEN
Exploitation extensive de la forêt	++	Propriétaires privés, petites exploitations de bois de chauffage	Constante
Enrésinement et implantation de truffières artificielles	+	Enrésinement en expansion par semis naturels des pinèdes implantées Truffières en expansion du fait de la valorisation économique de terres jusque-là peu productives	En expansion
Populiculture	Peu influentes et peu nombreuses au sein du périmètre	Quelques peupleraies	Constante voire en déclin
Industries en activités	Peu influentes et peu nombreuses au sein du périmètre	Deux zones principales sur les communes de La Couronne et Soyaux	/
Industries : anciens ouvrages hydrauliques	+++	Réseau hydrographique complexe et la plupart du temps non géré par leurs propriétaires (cas des biefs)	Amélioration : mise en conformité lente vis-à-vis de la continuité écologique
Urbanisation : étalement urbain	+++	Plusieurs constructions ont eu lieu au sein du périmètre dont certaines sur des habitats d'intérêt communautaire	En expansion du fait des vieux documents d'urbanismes, et de la dynamique de développement des villes en périphérie d'Angoulême
Urbanisation : rejets d'eaux pluviales	++	Notamment sur les Eaux Claires et l'Anguienne qui reçoivent les eaux de Ma Campagne et du Petit Fresquet	Constants même si des projets d'amélioration sont en réflexion (PLUi)
Dépôts sauvages	Ponctuellement	Ancien dépôt de très grande envergure à Barbary (La Couronne) + quelques dépôts çà et là et déchets en bords de route	En déclin
Fréquentation des carrières	++	Fréquentation par curiosité ou pour festivités nocturnes. Problèmes de dérangement des chiroptères, de dépôts, de feux, de responsabilité des propriétaires	Constante voire en expansion
Chasse	++ Importante dans les fonds de vallées mais peu influente sur les habitats	18 territoires de chasse	Constante Evolution vers de la chasse à l'approche De moins en moins de lâchers

ACTIVITES	IMPORTANCE RELATIVE DE L'ACTIVITE	ELEMENTS DESCRIPTIFS	TENDANCES D'EVOLUTION
Pêche	+	4 associations, 1 société et 1 AAPPMA, soit environ 4 000 adhérents. Nombre important mais pression de pêche quasi exclusive dans les 15 jours qui suivent les déversements de truites surdensitaires	Constante
Engins motorisés tout-terrain	++	Comportements individuels ponctuels mais récurrents dans le temps en milieux naturels où la pratique est interdite	En expansion
Escalade	++ Bien développée	3 sites dont 1 principal (Les Eaux Claires, Le site de Bompard, Le Rocher du Sterling)	Constante
Manifestations sportives et culturelles	+++	Nombreuses et répétées, suscitent beaucoup d'engouement (plusieurs centaines à milliers de participants régulièrement les week-ends printaniers)	En expansion
Nouveaux loisirs : airsoft, paintball...	+	Boom de ces activités, difficiles à évaluer	En expansion

4. CONCLUSION DE L'ÉVALUATION DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB




























L'évaluation de la mise en œuvre du DOCOB a été conduite par la LPO de en 2016. Le document a été remis à la DREAL¹ ainsi qu'aux membres du COPIL.

4.1. Evaluation des résultats biologiques

En 2013/2014 puis une mise à jour en décembre 2017, Charente Nature a mis à jour le volet écologique du DOCOB : il s'agissait de définir l'évolution des surfaces des habitats et des populations des espèces, ainsi que leurs états de conservation. Le document final de Charente Nature est téléchargeable dans la bibliothèque en ligne <http://valleesangoumoises.n2000.fr> Les tableaux suivant dressent un bilan synthétique des résultats de cette étude.

4.1.1. Habitats naturels

Figure 21. Evolution des surfaces et de l'état de conservation des grands types de milieux naturels

Grand types de milieux	Habitat	Superficie (ha)		Justification de l'évolution	Etat de conservation	
		2013	Evolution		2001	2013
Coteaux et boisements secs	Milieux secs ouverts à semi-ouverts sur calcaire (pelouses calcaires, fourrées à buis et genévriers)	142,6		Evolution très négative : environ 20 ha liés à la fermeture du milieu et 50 ha liés à des erreurs de caractérisation en 2001		
	Prairies maigres	35,17		Habitat présent a priori en 2001 mais non décrit		
	Falaises continentales sèches	Non mesuré	-	-		
	Grottes naturelles	50 unités		L'augmentation (+11) est liée à une exploration plus fine sur le terrain en 2013		
	Forêt de Chêne vert supra-méditerranéenne	51,74		Augmentation liée à la caractérisation des habitats		
	Forêts de pentes à tilleuls et érables	16,64		Habitat présent a priori en 2001 mais non décrit		
Eau et fonds de vallées humides	Herbiers aquatiques des étangs et mares	21,97		Augmentation de 4,2 ha liée à de nouveaux plans d'eau		
	Végétation des rivières	Non mesuré		Aucune comparaison possible		
	Prairies à hautes herbes (mégaphorbiaies)	10,77		Augmentation de 1,3 ha lié à la déprise des prairies		
	Prairies à Molinie	1,92		Habitat présent a priori en 2001 mais non décrit		
	Marais calcaires (Cladiaies)	1,46		Diminution de 1 ha liée à des erreurs de caractérisation en 2001		
	Aulnaie-frênaie des petits cours d'eau	41,14		Augmentation de 14 ha liée à la prise en compte d'un linéaire plus important		

Les pelouses calcaires et leurs habitats associés constituent l'intérêt majeur du site Natura 2000. Malgré 6 Contrats Natura 2000 qui ont concerné près de 25 ha de pelouses calcaires, l'état de

¹ Planche, G. (LPO) Evaluation de la mise en œuvre du DOCOB entre 2004 et 2014.

conservation de ces habitats est mauvais à l'échelle du site et près de 20 ha de ces « milieux ouverts » ont disparu sous la végétation, faute d'entretien.

Pour ce qui est des autres habitats, seules des évolutions marginales sont à noter d'un point de vue biologique. Les principaux changements sont dus à des caractérisations différentes entre les 2 campagnes du fait du changement d'opérateur de terrain. Par exemple, les 3 nouveaux habitats d'intérêt communautaires décrits en 2013 étaient physiquement présents en 2001 mais inclus dans d'autres habitats.

4.1.2. Espèces animales

Du côté des espèces, le bilan est plus favorable notamment pour les papillons avec la présence du très rare Azuré de la sanguisorbe. Au fil des années, les données sur les espèces du site se sont accumulées (présence avérée du Damier de la succise par exemple) et ont permis d'avoir une connaissance plus fine des populations. Cet apport de connaissance doit se poursuivre pour des groupes moins prospectés. De manière générale, le maintien des espèces est avéré mais fragile puisque directement lié aux pratiques des propriétaires et usagers (fréquentation des cavités, fauches tardives...), d'où l'intérêt de poursuivre les efforts de sensibilisation et de gestion.

Figure 22. Evolution des effectifs et de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire

Groupe taxonomique	Nom de l'espèce	Estimation population en 2001	Estimation population en 2013	Etat de conservation et tendance d'évolution
Insectes (coléoptère, libellule et papillons)	Lucane cerf-volant Agrion de Mercure	Importantes	Importantes	Maintien des populations et découverte de nouvelles stations 😊
	Azuré de la sanguisorbe	Quelques contacts	Importante : 50 individus observés sur La Couronne, 10 sur Dirac	Maintien sur 3 stations (dont 2 nouvelles), les dernières de Poitou-Charentes 😊
	Cuivré des marais	1 seul contact	Peu abondant, présent sur les 3 vallées	Maintien de l'espèce sur le site 😐
	Damier de la succise	Potentiel	Inconnue, Rare	Espèce découverte récemment 😐
Mammifères (chauves-souris)	Grand rhinolophe et Petit rhinolophe	Mentionnés, effectifs assez importants	Environ 200 et 30 individus respectivement en période hivernale	Relative stabilité des effectifs en période hivernale 😊
	Rhinolophe euryale	Non mentionné	Inconnue, quelques individus en période	Espèce découverte récemment 🤖
	Minioptère de Schreibers, Murin de Bechstein, Barbastelle, Grand Murin	Mentionné	Quelques individus en période d'hibernation	Inconnu, maintien de l'espèce en période hivernale 🤖
	Murin à oreilles échancrées	Mentionné	Colonie de reproduction d'une centaine de femelles + quelques individus en période d'hibernation	Favorable mais très fragile : maintien de l'espèce en hivernage et découverte d'une colonie de reproduction 😊
Mollusque, Poissons, Reptile, Crustacé	Vertigo de Desmoulin, Chabot, Lamproie de Planer, Cistude d'Europe, Ecrevisse à pieds blancs	Signalées	Inconnues	Inconnus, besoin d'investigations complémentaires 🤖

Figure 23. L'Azuré de la sanguisorbe fréquente exclusivement les prairies humides où est présente la seule plante consommée par ses chenilles (la Sanguisorbe officinale)



4.1.3. Espèces végétales

Sur le site Natura 2000, 54 espèces végétales patrimoniales ont été identifiées (cf. **volume écologique**) au cours des prospections menées en 2013, ce qui reflète le fort intérêt floristique des vallées péri-angoumoises. Parmi elles, 3 bénéficient d'un statut de protection national, 11 d'un statut de protection régional, et 30 autres sont considérées comme rares en Poitou-Charentes.

4.1.4. Bilan biologique et perspectives

La diversité des habitats, notamment de pelouses calcaires, le nombre important d'espèces patrimoniales, tant végétales qu'animales, la présence d'espèces particulièrement rares (dont ce sont parfois les seules stations régionales), confèrent au site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises » une représentativité régionale importante. Néanmoins, la dynamique de fermeture des milieux n'étant pas suffisamment enrayée par une remise en gestion, les milieux de pelouses et de zones humides disparaissent progressivement en entraînant la raréfaction de leurs cortèges floristiques et faunistiques. L'effort de gestion et de restauration déjà commencé sur certains secteurs doit être poursuivi sur l'ensemble du site afin de permettre à ces richesses biologiques de perdurer dans le temps.

4.2. Evaluation des moyens

4.2.1. Analyse des actions

Le DOCOB de 2003 comporte **32 actions** réparties en 4 thématiques :

Figure 24. Action inscrites au DOCOB de 2003 par thématique

	Nombre d'actions du DOCOB
Gestion écologique	14
Animation	7
Suivis et études	9
Pédagogie	2
Total	32

Globalement, 40% d'entre elles sont dans un état d'avancement et d'efficacité moyen à très satisfaisant, 10% très insuffisant, et 50% n'ont pas pu être évaluées (cf. **Figure 25** et **Figure 26**)

Figure 25. Etat d'avancement des actions

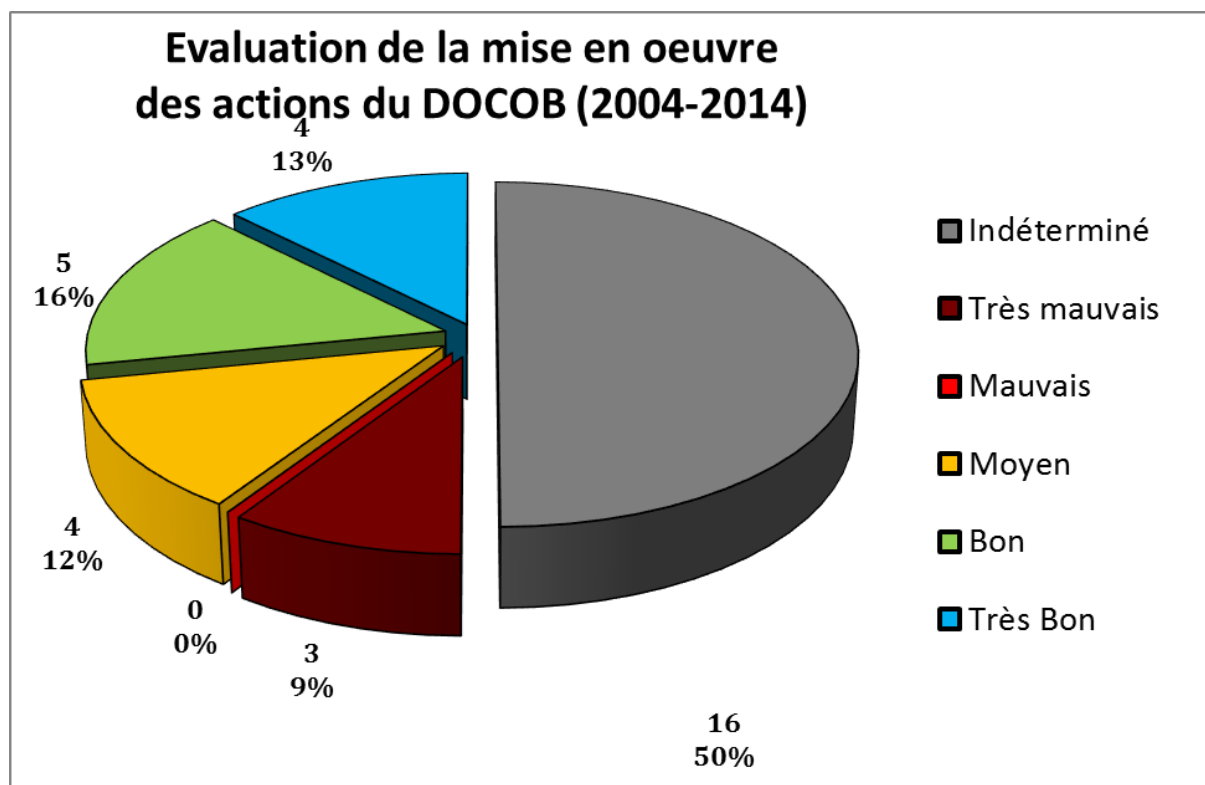
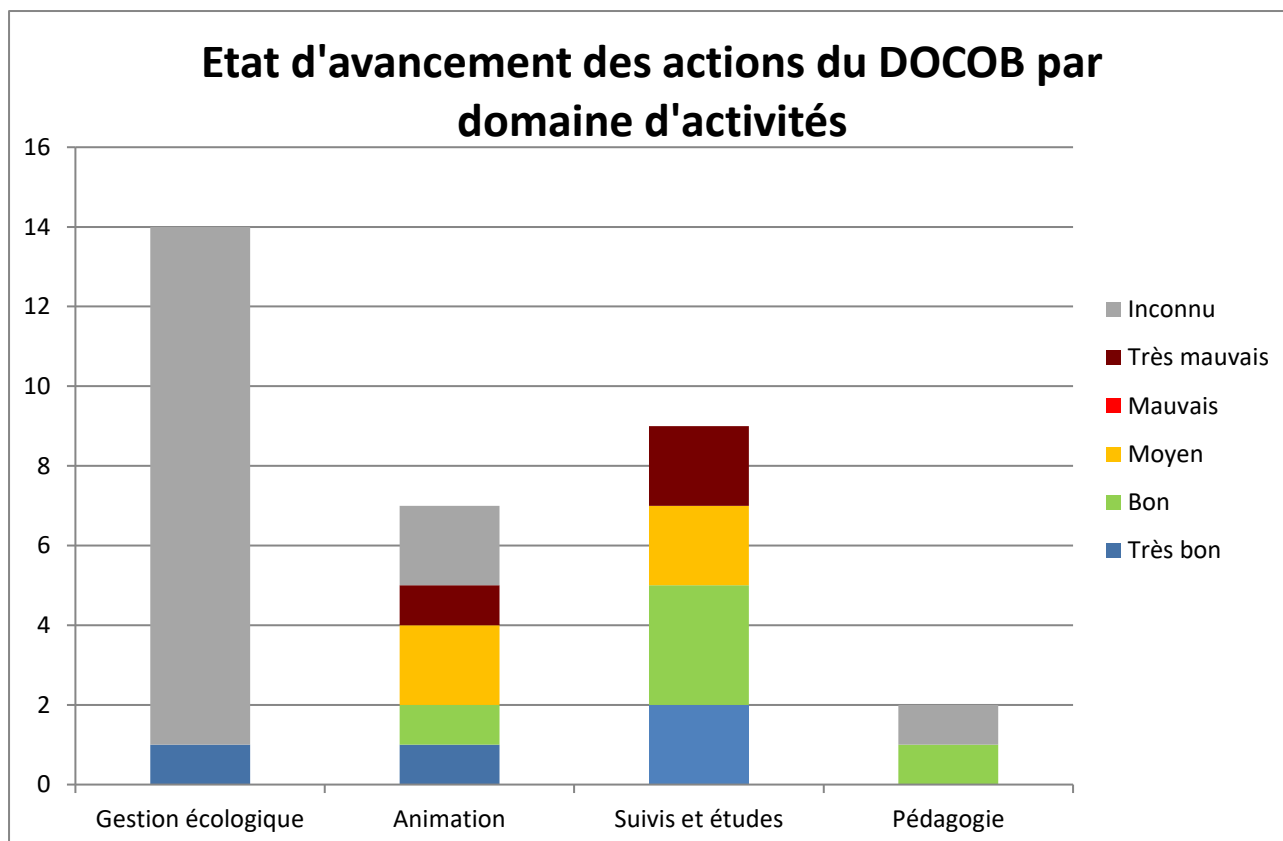


Figure 26. Etat d'avancement des actions par thématique



On note principalement que l'état d'avancement de la mise en œuvre du DOCOB est globalement inconnu, faute d'indicateurs de suivis prédéfinis. Ceci est particulièrement vrai pour les actions **gestion/restauration écologique** (domaine qui est au cœur des engagements de l'Etat vis-à-vis de l'Union Européenne, l'Etat ayant une obligation de résultats dans ce domaine).

Dans les autres domaines (suivis biologiques, animation, pédagogie), l'état d'avancement est relativement satisfaisant puisque 44 % des actions sont en bon ou très bon état d'avancement. Le défaut majeur vient d'un déficit dans le domaine des suivis écologiques, qui a partiellement été comblé par des études conduites « hors DOCOB » (Atlas des rhopalocères, des orthoptères, etc. de Poitou-Charentes). Les actions de pédagogie active ont été mises en œuvre avec un relatif succès (sorties grand public, animations scolaires, lettre d'information et site internet) auprès du grand public, des acteurs du site et des habitants.

4.2.2. Bilan des réalisations et perspectives

Si d'un point de vue biologique les enjeux et objectifs du DOCOB de 2003 sont pertinents, la manière dont ils ont été construits et rédigés ne permet pas de conclure quant à leur degré d'atteinte, faute d'objectifs chiffrés à atteindre.

Sur le plan technique, certaines fiches action (cas des pelouses calcaires notamment) ne sont pas adaptées à une gestion écologique qui garantisse un bon état de conservation des habitats ou espèces visés (interventions trop lâches ou trop contraignantes, opérations contreproductives...). Par ailleurs, de nombreuses fiches action sont redondantes et peu lisibles. De plus, certains groupes faunistiques (chiroptères, mammifères semi-aquatiques) ou opérations (reconversion des terres arables en prairies, gestion des eaux pluviales, travail sur l'hydromorphologie des cours d'eau, animation de la mise en œuvre du DOCOB) ne sont pas inclus dans le programme d'action.

Sur le plan écologique, le bilan est mitigé puisque, si les espèces se maintiennent globalement, les pelouses calcaires, l'enjeu principal du site, ont vu leur état de conservation se dégrader depuis 2003, malgré les 6 Contrats Natura 2000 portant sur 25 ha de ces milieux.

Sur le plan administratif, l'animation n'a été effective seulement 4 années sur les 10 possibles (de 2004 à 2014). Ceci s'explique notamment par le désengagement de la structure animatrice en place suite à des problèmes d'ordre technico-administratifs, qui ont perduré mais se sont par la suite réglés, entre les services de l'Etat et les premiers pétitionnaires de Contrats Natura 2000 sur barème (personnes effectuant eux même les travaux de gestion et étant indemnisés en retour). D'autres raisons administratives expliquent la durée (5 ans) de l'interruption de l'animation, notamment le déploiement au niveau régional de nombreux sites Natura 2000 qui n'avaient fait l'objet d'aucune phase d'animation. Ce faible ratio de structure animatrice en place a néanmoins permis l'élaboration et la réalisation de nombreux projets de gestion écologique, ce qui, d'un point de vue efficacité, est à souligner.

Le périmètre du site Natura 2000 n'est quant à lui pas exhaustif : il présente des manques importants dont les lits majeurs des cours d'eau, et ce de leurs sources jusqu'à la confluence avec la Charente, ainsi que toutes les zones de pelouses calcicoles des trois vallées péri-angoumoises.

Sur le plan financier, il est important de noter que le montant annuel moyen (19 100€) alloué à l'animation du site Natura 2000 est légèrement plus important que sur d'autres sites Natura 2000 de surface similaire, mais reste quelque peu insuffisant pour mener une animation de qualité dans ce site péri-urbain où les sollicitations des porteurs de projets sont très nombreuses. Par ailleurs, les choix budgétaires des services de l'Etat de ces dernières années favorisent l'animation et la gestion des

milieux au détriment de la communication et des suivis biologiques. Ainsi, si la cartographie des habitats a pu être réactualisée, certains groupes d'espèces peu connus n'ont pas pu être prospectés.

Sur le plan partenarial, il est important de noter que deux structures mettent en œuvre directement des actions du DOCOB : les syndicats de rivières et le CEN. Par ailleurs, même si ce sont 2 structures qui ont effectué les suivis biologiques (Ouest Aménagement en 2002 et Charente Nature en 2013), il n'y a pas eu de pertes d'information. Les relations entre les différentes structures œuvrant au sens large pour l'environnement est bon.

Concernant l'appropriation de la démarche Natura 2000 par les habitants (élus, propriétaires, usagers, habitants...), l'analyse est très variable en fonction des catégories : les élus des années 2000 ayant assisté à l'élaboration du DOCOB ne sont, pour la plupart, plus en place ; il est donc difficile de statuer sur leurs perceptions du réseau. En revanche les propriétaires engagés, malgré le problème de paiement des années 2006-2008 gardent une image favorable de Natura 2000.

Figure 27. Points forts et faiblesses du document d'objectifs de 2003

	Points forts	Faiblesses	Favorise l'atteinte des objectifs du DOCOB	Handicape l'atteinte des objectifs du DOCOB
Enjeux et objectifs du DOCOB	Pertinence	Manque d'indicateurs de suivi Manque de lisibilité (nombre trop important)	++	+
Fiches action du DOCOB	-	Peu pertinentes, redondantes, non exhaustives, contraignantes, Manque d'indicateurs de suivi	+	++
Animation du DOCOB	Efficacité de l'animation Dynamisme du territoire Travail partenarial	Animation non continue (4 année sur 10 possibles)	+	++
Périmètre du site Natura 2000	-	Manques importants (lits majeurs des cours d'eau et pelouses calcaires non intégrées)	+	+
Moyens financiers	Permettent une animation correcte du site mais non idéale	Ne permettent pas de réaliser des suivis scientifiques réguliers, ni de communiquer sur le terrain	+	+

Compte tenu de ces analyses, il est recommandé pour la continuité du DOCOB et son animation de :

- réviser le Document d'objectifs avec notamment l'objectif de refonte du programme d'action ;
- réviser ou modifier le périmètre ;
- continuer les efforts de mise en œuvre puisque de nombreux projets sont proches d'aboutir.

5. ENJEUX ECOLOGIQUES & OBJECTIFS DE CONSERVATION

5.1. La hiérarchisation des enjeux du site et facteurs d'influence

La définition des niveaux d'enjeu à l'échelle du site s'appuie sur la caractérisation de la responsabilité de l'habitat ou de l'espèce appréciée à « dire d'expert » selon 5 classes (majeur, fort, assez fort, modéré, faible). Ce niveau est obtenu par croisement de la vulnérabilité et de la représentativité avec les exigences écologiques et fonctionnelles de l'habitat ou de l'espèce.

5.1.1. Niveau d'enjeu des habitats d'intérêt communautaire

Figure 28. Enjeux et facteurs d'influence sur les habitats d'intérêt communautaire

Habitat	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence positifs	Facteurs d'influence négatifs
Parcours substeppiques de graminées et annuelles	6220*	5 : Majeur	Très forte représentativité régionale, forte typicité, association végétale originale à Sabline des chaumes et Lin d'Autriche	- Pâturage extensif ovins/caprins - Favoriser les populations de lapins	- Processus naturel de dynamique progressive - Piétinement et eutrophisation des sols
Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	5 : Majeur	Forte typicité Présence des dernières populations d'Azuré de la sanguisorbe en Poitou-Charentes	- Fauche périodique avec exportation - Pâturage extensif bovin/équins	- Fauches précoces - Absence d'entretien qui transforme la prairie en boisement inondable
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles	6110*	5 : Majeur	Niveau de menace global et local notamment du fait de son caractère très localisé et de sa fragilité	- Maintien de l'ensoleillement - Piétinement limité	- Processus naturel de dynamique progressive - Piétinement et eutrophisation des sols
Tourbières basses alcalines	7230	5 : Majeur	Non cartographié car présent très ponctuellement au sein des cladaies et prairies à molinies	- Etrépage ponctuel - Entretien annuel	- Fermeture naturelle, milieu très dynamique
Formations à Genévrier commun	5130	4 : Fort	Association végétale originale, à Nerprun des rochers et Spirée d'Espagne avec reproduction du Citron de Provence	- Pâturage extensif ovins/caprins - Débroussaillage ponctuel avec élimination des plus vieux arbustes	- Processus naturel de dynamique progressive

Habitat	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence positifs	Facteurs d'influence négatifs
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	6210	4 : Fort	Forte originalité locale de cette association végétale à Globulaire commune et Crapaudine de Guillon dégradée par la dynamique arbustive	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage extensif ovins/caprins - Favoriser les populations de lapins - Fauche périodique avec exportation 	<ul style="list-style-type: none"> - Processus naturel de dynamique progressive - Piétinement et eutrophisation des sols
Marais calcaires à Cladium mariscus	7210*	4 : Fort	Bonne typicité et diversité de cet habitat Représentativité régionale importante	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'un niveau de nappe suffisant en période d'étiage - Gestion mécanique périodique avec exportation des résidus 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'entretien - Assèchement de parcelles - Implantation d'étangs
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau)	3140	4 : Fort	Bonne typicité menacée de disparition sous la végétation, atterrissement, espèces exotiques, qualité des eaux	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des secteurs ensoleillés - Surveiller la prolifération des hélrophytes 	<ul style="list-style-type: none"> - Envasement - Comblement - Empoisonnement - Développement de la faune exotique - Assecs périodiques
Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	3260	4 : Fort	Bon état de conservation et représentativité forte à l'échelle du BV Charente Rivières à fort potentiel, bridé par une continuité écologique non effective et des problèmes d'hydromorphologie	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des secteurs ensoleillés - Eviter les intrants d'origine anthropique - Limiter l'envasement - Pas de prélèvements en période d'étiage 	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture du milieu par la ripisylve - Pollution de l'eau
Forêts de Chêne vert	9340	3 : Assez fort	Habitat en limite d'aire, mais typicité moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - Non intervention, mais surveillance des espèces végétales introduites 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation intensive

Habitat	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence positifs	Facteurs d'influence négatifs
Formations xérothermophiles à Buis des pentes rocheuses	5110	3 : Assez fort	Faible diversité botanique du fait de la dynamique naturelle	<ul style="list-style-type: none"> - Pâturage extensif ovins/caprins - Débroussaillage ponctuel avec élimination des plus vieux arbustes 	<ul style="list-style-type: none"> - Processus naturel de dynamique progressive - Peuplement de buis limitant la germination au sol
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires	6430	3 : Assez fort	Cortèges classiques en ripisylve ou sur parcelles abandonnées, issus de dérives trophiques : dans ce contexte calcaire, la cladiaie devrait être présente	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche périodique avec exportation - Pâturage extensif bovin/équins 	<ul style="list-style-type: none"> - Déprise (habitat transitoire entre la prairie et le boisement humide)
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	3 : Assez fort	Peu de cavités naturelles à fort développement. La quantité de sites crée l'intérêt. Bonne richesse spécifique de chiroptères mais effectifs faibles et forte pression anthropique	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la tranquillité des principaux sites à chauves-souris par pose de grilles adaptées 	<ul style="list-style-type: none"> - Fréquentation humaine
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	2 : Modéré	Pour majeure partie utilisées pour l'escalade	<ul style="list-style-type: none"> - Non intervention - Surveillance du lierre, à fort pouvoir recouvrant 	<ul style="list-style-type: none"> - Pratique de l'escalade
Forêts de pentes, éboulis ou ravins	9180*	2 : Modéré	Faible typicité de l'habitat par rapport aux régions montagnardes	<ul style="list-style-type: none"> - Non intervention 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation intensive
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	2 : Modéré	Faible typicité de l'habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des secteurs ensoleillés - Eviter l'empoisonnement et les intrants d'origine anthropique 	<ul style="list-style-type: none"> - Envasement - Comblement - Empoisonnement - Développement de la faune exotique

Habitat	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence positifs	Facteurs d'influence négatifs
Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	Inconnu	Pour majeure partie peu typiques du fait des intrants et de mises en culture antérieures. Niveau d'enjeu (vulnérabilité - représentativité - menace locale) à réévaluer à la prochaine actualisation	- Fauche annuelle tardive avec exportation - Pas d'apport d'engrais	- Précocité des fauches - Apports d'engrais - Mise en culture
Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves	91E0*	Inconnu	Niveau d'enjeu à réévaluer à la prochaine actualisation (fonction notamment de la présence de faune patrimoniale)	- Maintien d'un niveau de nappe suffisant en période d'étiage - Non intervention ou coupe de bois de chauffage extensive	- Exploitation intensive

5.1.2. Niveau d'enjeu des espèces d'intérêt communautaire

Figure 29. Enjeux et facteurs d'influence sur les habitats d'intérêt communautaire

Espèce	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Azuré de la sanguisorbe	1059	5 : Majeur	Dernières populations reproductrices de Poitou-Charentes	Maintien d'un milieu ouvert par gestion très tardive (1/09), en tenant compte de la biologie de l'espèce et de ses hôtes (sanguisorbe et fourmis)
Fadet des laïches	1071	5 : Majeur (espèce disparue)	Vulnérabilité nationale et extinction locale	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique
Ecrevisse à pieds blancs	1092	5 : Majeur (espèce disparue)	Vulnérabilité nationale et extinction locale	Maintien de cours d'eau fonctionnels et présentant une teneur en nitrate très faible. Concurrence avec les écrevisses exotiques
Cuivré des marais	1060	4 : Fort	Noyaux de population régionaux restreints	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique
Damier de la succise	1065	4 : Fort	Noyaux de population régionaux restreints	Maintien d'un milieu ouvert par gestion périodique

Espèce	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Chabot	1163	4 : Fort	Noyaux de population régionaux restreints	Maintien de milieux aquatiques courant en bon état (importance de la thermie et de la turbidité)
Cistude d'Europe	1220	4 : Fort	Noyaux de population régionaux restreints et isolés	Maintien de milieux aquatiques en bon état, protection des sites de ponte.
Agrion de Mercure	1044	3 : Assez fort	Espèce liée aux têtes de bassins à ripisylves ensoleillées, encore bien présente en Région.	Maintien de secteurs de ruisseau ensoleillés, notamment au niveau des têtes de bassin
Lamproie de Planer	1096	2 : Modéré	Les habitats des cours péri-angoumoisins ne présentent pas l'habitat de développement des larves (lits limoneux)	Développement de secteurs à dépôt de sables, limons, vases
Cordulie à corps fin	1041	Inconnu - Probablement faible	Les habitats des cours péri-angoumoisins ne présentent pas l'habitat de développement des larves (lits limoneux des cours d'eau calmes, larges et assez profonds)	Préserver la qualité et la ressource en eau
Gomphe de Graslin	1046	Inconnu - Probablement faible	Les habitats des cours péri-angoumoisins ne présentent pas l'habitat de développement des larves (lits limoneux des cours d'eau calmes, larges et assez profonds)	Préserver la qualité et la ressource en eau
Lucane cerf-volant	1083	1 : Faible	Espèce commune en Région	Maintien de boisements de feuillus avec arbres morts et sénescents
Rosalie des alpes	1087	Inconnu	Population non suffisamment connue - Individu observé postérieurement à la campagne d'actualisation du diag écologique	Maintien de bois mort au sol et sur pied dans les frênaies principalement

Espèce	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Grand Capricorne	1088	Inconnu	Population non suffisamment connue	Maintien de bois mort au sol et sur pied dans les chênaies principalement
Loutre d'Europe	1355	Inconnu - Probablement fort si reproduction	Population non suffisamment connue - Individu observé postérieurement à la campagne d'actualisation du diag écologique à l'aval immédiat du périmètre	Maintien de zones humides fonctionnelles et de cours d'eau poissonneux
Vison d'Europe	1356	Inconnu - Majeur si reproduction	Population non suffisamment connue	Maintien de zones humides fonctionnelles ; quiétude
Grand rhinolophe	1304	Inconnu	Population non suffisamment connue mais effectifs hivernaux assez importants	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Minioptère de Schreibers	1310	Inconnu	Population non suffisamment connue mais découverte d'un site occupé en période estivale en 2015	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Murin à oreilles échancrées	1321	Inconnu	Population non suffisamment connue mais présence de la seule colonie de reproduction connue en Angoumois	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Murin de Bechstein	1323	Inconnu	Population non suffisamment connue mais reproduction probable	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Petit rhinolophe	1303	Inconnu	Population non suffisamment connue mais reproduction probable en milieux urbains périphériques	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction
Barbastelle	1308	Inconnu	Population non suffisamment connue mais reproduction très probable	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hibernation et de reproduction

Espèce	Code N2000	Niveau d'enjeu : niveau de responsabilité	Principaux motifs justifiant le niveau d'enjeu	Facteurs d'influence
Grand Murin	1324	Inconnu	Population non suffisamment connue. Peu de colonies de reproduction connues en Charente	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hivernation et de reproduction
Rhinolophe euryale	1305	Inconnu	Population non suffisamment connue mais espèce à forte patrimonialité	Maintien des milieux de chasse, absence de pesticides, tranquillité des gîtes d'hivernation et de reproduction
Vertigo de Des Moulins	1016	Inconnu - Probablement fort si reproduction	Population non suffisamment connue	Maintien de cladiaie et restauration de bas-marais alcalins
Vertigo étroit	1014	Inconnu - Probablement fort si reproduction	Population non suffisamment connue	Maintien de cladiaie et restauration de bas-marais alcalins

5.2. L'arborescence (objectifs et programme d'action) du DOCOB

L'arborescence du DOCOB des « Vallées calcaires péri-angoumoises » a été établie selon le « Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels » (dit cahier technique 88) qui s'applique dorénavant à l'ensemble des espaces naturels français.

D'après ce guide, une arborescence de DOCOB présente les visions à long terme du site Natura 2000 et la programmation opérationnelle à court et moyen terme. Concrètement elle se décline en :

- Objectifs de conservation qui sont définis à partir des enjeux biologiques et des facteurs de menace qui pèsent sur eux. Deux types d'objectifs se distinguent : les objectifs de conservation à long terme (OLT) qui correspondent au but que l'on souhaite atteindre à long terme, des objectifs opérationnels (OOP) qui constituent la déclinaison concrète de l'objectif de conservation à long terme en objectifs intermédiaires et/ou concrets.
- Indicateurs de suivi qui servent à évaluer le degré d'atteinte de chaque objectif. Ils sont eux aussi de deux niveaux selon qu'ils s'appliquent à un objectif à long terme – indicateur d'état biologique (*Comment évolue l'état biologique des habitats et des espèces ?*) – ou à un objectif opérationnel – indicateur de pression (*Comment évoluent les pressions qui permettent d'atteindre un état biologique souhaité ?*).
- Un programme d'actions (les fiches actions du DOCOB) qui va permettre d'atteindre les objectifs de conservation du DOCOB.

Sur les « Vallées calcaires péri-angoumoises », l'arborescence se décompose en 4 objectifs à long terme (OLT). Par soucis de présentation, elle est présentée dans ce volume de synthèse en 5 figures : 1 figure de synthèse simplifiée reprenant les 4 OLT, ainsi que 4 figures détaillant l'arborescence complète pour chaque OLT

Figure 30. Arborescence simplifiée du DOCOB des « Vallées calcaires péri-angoumoises »

4 Objectifs à long terme (OLT) ... qui se déclinent en 15 objectifs opérationnels (OOP)	... évalués par 110 indicateurs et mis en œuvre par 17 fiches action
<p align="center">OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées</p>	Indicateurs biologiques	Pelouses : Maintien des surfaces globales (152 ha) des 5 habitats de la mosaïque (Fruticées à Buis, Fruticées à Genévrier commun, Végétations des dalles calcaires, Pelouses calcaires méso-xérophiles, Pelouses xériques)	<p align="center">A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs</p> <p align="center">A2 : Réétudier le périmètre du site Natura 2000</p>
		Pelouses : Niveau de fermeture : taux d'ourlet < 40%	
		Pelouses : Niveau de fermeture : taux de fourrés < 10%	
		Pelouses : Niveau d'enrichissement : Moins de 5% d'espèces indicatrices de la dérive trophique	
		Boisements secs : Maintien des surfaces de la chênaie verte (51 ha) et des boisements de pentes (18 ha)	
		Boisements secs : Maintien d'une composition végétale de la chênaie verte et des boisements de pentes en bon état de conservation	
		Bon état de conservation des populations de Grand-Capricorne	
		Bon état de conservation des populations de Lucane cerf-volant	
		Richesse spécifique en chiroptères (hiver)	
		Effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures : stabilité	
		Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand rhinolophe	
		Bon état de conservation des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers	
		Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin à oreilles échancrées	
		Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin de Bechstein	
		Bon état de conservation des populations hivernantes de Petit rhinolophe	
Bon état de conservation des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe			
Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand Murin			
Bon état de conservation des populations hivernantes de Rhinolophe euryale			
Bon état de conservation des populations reproductrices de chiroptères : indicateurs à définir			
<p>OOP 1 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture des habitats de pelouses calcaires</p>	Indicateurs de pression	70% des 152 ha de pelouses calcaires et milieux associés en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE	<p align="center">B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés</p>
<p>OOP 2 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des milieux secs</p>		Stabiliser ou faire régresser les surfaces actuelles de plantation de conifères (22 ha)	
		Veiller à ce que les plantations de truffières artificielles ne s'opèrent pas sur des habitats d'intérêt communautaire	
		Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux secs	

4 Objectifs à long terme (OLT) ... qui se déclinent en 15 objectifs opérationnels (OOP)	... évalués par 110 indicateurs et mis en œuvre par 17 fiches action
<p>OOP 7 : Mettre en place une gestion cohérente des ripisylves</p> <p>OOP 8 : Anticiper les risques de collisions routières des mustélidés semi-aquatiques sur les franchissements existants</p>	<p>100 % des 42 kml de ripisylve entretenus favorablement et/ou engagés en Charte "Cours d'eau"</p> <p>50 % des ouvrages routiers identifiés aménagés pour les mustélidés semi-aquatiques</p>	
<p>OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides</p>	<p style="text-align: center;">Indicateurs biologiques</p> <p>Prairies à Molinie : Maintien ou agrandissement des surfaces (1,9 ha)</p> <p>Prairies à Molinie : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Prairies maigres de fauche : Maintien ou agrandissement des surfaces (35,2 ha)</p> <p>Prairies maigres de fauche : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies, roselières : Maintien ou agrandissement de leurs surfaces globales (12 ha)</p> <p>Roselières : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Bas-marais alcalins : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Mégaphorbiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Cladiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>Bon état de conservation des populations de Vertigo de Des Moulins</p> <p>Bon état de conservation des populations de Vertigo étroit</p> <p>Bon état de conservation des populations de Vison d'Europe</p> <p>Bon état de conservation des populations de Gomphe de graslin</p> <p>Bon état de conservation des populations de Cordulie à corps fin</p> <p>Bon état de conservation des populations de Cuivré des marais</p> <p>Bon état de conservation des populations d'Azuré de la Sanguisorbe</p> <p>Bon état de conservation des populations de Fadet des Laïches</p> <p>Bon état de conservation des populations de Damier de la Succise</p> <p>Boisements humides : Maintien ou agrandissement des surfaces d'Aulnaies-Frênaies (41 ha)</p> <p>Boisements humides : Maintien d'une composition végétale de ces habitats en bon état de conservation</p> <p>Bon état de conservation des populations de Rosalie des alpes</p>	<p>B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines</p> <p>B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes</p> <p>B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau</p>

4 Objectifs à long terme (OLT) ... qui se déclinent en 15 objectifs opérationnels (OOP)		... évalués par 110 indicateurs et mis en œuvre par 17 fiches action
OOP 9 : Inciter au retour d'une conduite raisonnée des couverts agricoles	Indicateurs de pression	Prairies naturelles : 70% des 198 ha de prairies en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE (Fauche au 15/06 ou plus)	B9 : Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique	
		Prairies naturelles : 30% de 104 ha de terres arables reconverties en prairies		
		4 habitats humides remarquables : 100% des 15 ha de milieux humides remarquables (Cladiaies, bas-marais, mégaphorbiaies, roselières) en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE		
		Dans les milieux humides remarquables : aucune implantation de peupleraies		
Cistude d'Europe : Aménager 6 sites favorables à la Cistude d'Europe (ponte, thermorégulation, corridors...)				
Boisements humides : 10% des 41 ha boisements alluviaux en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat	B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales			
Boisements humides : Maintenir constante les surfaces de boisements exogènes : 9 ha de plantations de peuplier				
Boisements humides : 70% des 9 ha de peupleraies en gestion favorable et/ou sous Charte				
Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des zones humides				
OOP 10 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture, ou de conversion en boisements, des bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies et roselières	Indicateurs sociaux	Enquête d'appropriation socio-géographique : utilité et importance du site Natura 2000 en soi		B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve
OOP 11 : Encourager la non gestion des boisements humides ou leur gestion traditionnelle pour le bois de chauffage		Enquête d'appropriation socio-géographique : contrainte liée au site Natura 2000		
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour préserver le patrimoine naturel		
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour sensibiliser le public au patrimoine naturel		
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour accompagner les activités humaines		
OOP 12 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des zones humides		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour faire évoluer les politiques d'aménagement		
OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une reconnaissance nationale de ce patrimoine local	B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une plus-value pour le développement économique local		

4 Objectifs à long terme (OLT) ... qui se déclinent en 15 objectifs opérationnels (OOP)	... évalués par 110 indicateurs et mis en œuvre par 17 fiches action
	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour rechercher des conseils en environnement Taux de sollicitations spontanées des porteurs de projet / taux projets accompagnés	des mammifères semi-aquatiques
OOP 13 : Faire connaître le patrimoine naturel et l'intérêt des mesures de gestion	Indicateurs de pression 1 sentier d'interprétation dans chacune des 3 vallées Organiser un évènement annuel inter-associatif / grand public / collectivités territoriales 1 animation scolaire annuelle 1 sortie grand public annuelle 1 article annuel dans les bulletins municipaux ou la presse 1 lettre d'information biennale 3 nouveaux articles par an sur le site Internet 50% des 2 Club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade" 30% des 17 associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation" 50% des 2 AAPPMA signataire de la fiche charte Activités halieutiques 30% des Clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées" 30% des 20 structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées" 8 propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques" 50% des 9 communes + CD16 gestionnaires d'ouvrages de franchissement signataires de la fiche Charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau" 30% des 20 acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information"	C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus) D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire
OOP 14 : Veiller à la bonne transversalité et complémentarité des actions, des acteurs et des politiques publiques avec les enjeux Natura 2000 et plus généralement assurer la gestion quotidienne du site Natura 2000	Pas de nouvelles constructions sur les habitats d'intérêt communautaire Mise en conformité des PLU/PLUi par rapport au SCoT Mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels) Accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels) 8 jours annuel minimum consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques 1 Comité de pilotage annuel	D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000

4 Objectifs à long terme (OLT) ... qui se déclinent en 15 objectifs opérationnels (OOP)	... évalués par 110 indicateurs et mis en œuvre par 17 fiches action
OOP 15 : Intégrer dans le périmètre Natura 2000 les têtes de bassin versant, les connexions avec la Charente et l'ensemble des pelouses calcaires surplombant les vallées	<p>Evaluation décennale du DOCOB et de ses actions</p> <p>Modification effective du périmètre Natura 2000</p>	

Figure 31. Arborescence détaillée de l'OLT 1 visant les milieux secs

Arborescence OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées											
ENJEU	ETAT DE L'ENJEU	VISION A LONG TERME									SUIVI LONG TERME
		Objectif à long terme 1	Indicateurs d'état biologique	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	
Maintien du caractère ouvert et de l'originalité des pelouses calcaires, ainsi que de l'ensemble des habitats et espèces associées de coteaux secs	Pelouses : Etat de conservation défavorable (abandon, fermeture, colonisation par des espèces exogènes, enrichissement, etc.)	OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées	Pelouses : Maintien des surfaces globales (152 ha) des 5 habitats de la mosaïque (Fruticées à Buis, Fruticées à Genévrier commun, Végétations des dalles calcaires, Pelouses calcaires méso-xérophiles, Pelouses xériques)	% Surface globale en pelouses (ref = 152 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	100%	D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire
			Pelouses : Niveau de fermeture : taux d'ourlet < 40%	Taux de pelouses ourlifiées (CBNSA)	Inconnu	> 60%	-	40 à 60%	-	< 40%	
			Pelouses : Niveau de fermeture : taux de fourrés < 10%	Taux de fourrés (CBNSA)	Inconnu	> 20%	-	10 à 20%	-	< 10%	
			Pelouses : Niveau d'enrichissement : Moins de 5% d'espèces indicatrices de la dérive trophique	Fréquence d'espèces indicatrices de dérive trophique	Inconnu	> 25 %	-	5 à 25%	-	< 5%	

Arborescence OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées

	Boisements secs : Etat de conservation plutôt favorable malgré une faible typicité du boisement de chênes verts		Boisements secs : Maintien des surfaces de la chênaie verte (51 ha) et des boisements de pentes (18 ha)	% Surface globale en boisements sec DHFF (ref = 69 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	100%	
			Boisements secs : Maintien d'une composition végétale de la chênaie verte et des boisements de pentes en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bon état de conservation des populations de Grand-Capricorne	<i>% de mailles de présence du Grand-Capricorne / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Lucane cerf-volant	<i>% de mailles de présence du Lucane cerf-volant / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%	
	Chiroptères : Etat de conservation inconnu, supposé dégradé du fait de la pression des dérangements Etat de conservation inconnu des colonies de reproduction (localisations inconnues ou très peu connues)		Richesse spécifique en chiroptères (hiver)	Nombre d'espèces de chiroptères	Inconnu	< 7 esp	7 esp	-	-	≥ 8 esp	
			Effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures : stabilité	Tendance évolutive des effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures de chiroptères	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand rhinolophe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Grand rhinolophe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers	Tendance évolutive des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin à oreilles échancrées	Tendance évolutive des populations hivernantes de Murin à oreilles échancrées	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	

Arborescence OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées

			Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin de Bechstein	Tendance évolutive des populations hivernantes de Murin de Bechstein	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Petit rhinolophe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Petit rhinolophe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand Murin	Tendance évolutive des populations hivernantes de Grand Murin	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations hivernantes de Rhinolophe euryale	Tendance évolutive des populations hivernantes de Rhinolophe euryale	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant	
			Bon état de conservation des populations reproductrices de chiroptères : indicateurs à définir	<i>Reproduction chiroptères : indicateurs à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
	INFLUENCES SUR L'ENJEU	STRATEGIE D'ACTION								MESURES DE GESTION	
	Facteurs d'influence / pression à gérer	Objectifs opérationnels	Indicateurs de pression	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Fiches action du DOCOB
	Pelouses : Abandon, à enrayer	OOP 1 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture des habitats de pelouses calcaires	70% des 152 ha de pelouses calcaires et milieux associés en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%	B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés
	Pelouses : Enrésinement ponctuel, enrésinement		Sur les milieux secs : stabiliser ou faire régresser les surfaces actuelles de plantation de conifères (22 ha)	Surfaces de plantation de conifères (ha)	Inconnu	> 22	-	-	22	< 22	B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés

Arborescence OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées											
	involontaire par dispersion des graines, implantation de truffières artificielles		Sur les habitats de pelouses calcaires : aucune implantation de truffières artificielles	Surfaces plantées en truffières sur des habitats de pelouses calcaires (ha)	Inconnu	> 0,1	-	-	-	0	
	Pelouses : Prolifération d'espèces exotiques envahissantes ou exogènes problématiques, Ailante et Pyrale du buis notamment	OOP 2 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des milieux secs	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux secs	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Non évalué	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression	B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes
	Boisements secs : Non gestion, à faire perdurer	OOP 3 : Encourager la non gestion des boisements secs ou leur gestion traditionnelle pour le bois de chauffage	5% des 900 ha de boisements secs en gestion favorable et/ou engagées en Charte ou Contrat	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat (ha)	Inconnu	0%	1 à 2%	2 à 3%	3 à 4%	≥ 5%	B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés
	Boisements secs : Gestion traditionnelle de coupe du bois de chauffage, à faire perdurer		Dans les bois secs : tendance d'évolution stable de la gestion traditionnelle en bois de chauffage	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnue	Très régressive	Régressive	-	Stable	Progressive	
	Chiroptères : Dérangement des chauves-souris dans leurs sites d'hivernage ou de reproduction (cavités, carrières, bâtis, ouvrages...)	OOP 4 : Garantir le non dérangement des chiroptères sur leurs sites d'hivernage et de reproduction	Equipement des 3 cavités majeures en terme d'enjeux (chiroptères et dérangement)	Nombre de cavités équipées	Inconnu	0	Projet(s) en cours	1	2	≥ 3	B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines

Figure 32. Arborescence détaillée de l'OLT 2 visant les cours d'eau

Pages suivantes

Arborescence OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien

ENJEU	ETAT DE L'ENJEU	VISION A LONG TERME									SUIVI LONG TERME
		Objectif à long terme 2	Indicateurs d'état biologique	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	
Maintien du bon fonctionnement de l'hydrosystème dans son ensemble, afin qu'il soit capable de rendre l'ensemble des services écosystémiques attendus : épuration des eaux, accueil des habitats naturels et espèces caractéristiques et/ou menacés...	Etat dégradé de la qualité physico-chimique et biologique du réseau hydrographique	OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien	Atteinte du bon état écologique de l'Anguienne (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon	D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire
			Atteinte du bon état écologique des Eaux Claires (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon	
			Atteinte du bon état écologique de la Charraud (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon	
			Maintien d'une composition végétale des 2 habitats d'intérêt communautaire des plans d'eau en bon état de conservation	<i>A définir : indice macrophytes ?</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Maintien d'une composition végétale de l'habitat d'intérêt communautaire des cours d'eau en bon état de conservation	<i>A définir : indice macrophytes ?</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bon état de conservation des populations d'Ecrevisse à pieds blancs	<i>% Linéaire de rivière (tronçons de 1 kml / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Loutre d'Europe	<i>% Linéaire de rivière (tronçons de 1 kml / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations d'Agrion de Mercure	<i>% Linéaire de rivière (tronçons de 1 kml / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	

Arborescence OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien

			Bon état de conservation des populations de Chabot	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79%	80% à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Lamproie de Planer	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79%	80% à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Cistude d'Europe	% de mailles de présence la Cistude d'Europe / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79%	80% à 100%	
	INFLUENCES SUR L'ENJEU	STRATEGIE D'ACTION								MESURES DE GESTION	
	Facteurs d'influence / pression à gérer	Objectifs opérationnels	Indicateurs de pression	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Fiches action du DOCOB
	Recalibrage et reprofilage du lit mineur Problématiques liées aux ouvrages hydrauliques qui génèrent des ruptures dans la continuité écologique et sédimentaire et une mauvaise répartition des débits Rejets en cours d'eau (pluvial notamment)	OOP 5 : Reconquérir la continuité et la qualité écologique de l'Anguienne, des Eaux-Clares et de la Charraud	Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur la Charraud par rapport à la situation de 2016	Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%	B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau
Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur les Eaux Claires par rapport à la situation de 2016			Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%		
Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur l'Anguienne par rapport à la situation de 2016			Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%		
100% ouvrages mobiles manoeuvrés et/ou aménagés		%age d'ouvrages mobiles manoeuvrés et/ou aménagés	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	100%	B9 : Mettre en conformité les ouvrages		

Arborescence OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien

			20% des ouvrages fixes (déversoirs, seuils) aménagés	%age d'ouvrages fixes aménagés	Inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%	hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique
			Installer a minima 1 équipement "pluvial" sur chacun des 5 quartiers problématiques	Nombre d'équipements pour gérer le pluvial installés	Inconnu	0	1	2	3-4	≥ 5	B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales
			Tenue de 5 comités technique "gestion du pluvial" à N+10	Nombre de COTECH à N+10	Inconnu	0	1	2	3-4	≥ 5	
	Présence d'espèces exotiques envahissantes ou exogènes (Rat musqué, Ecrevisse américaines notamment)	OOP 6 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des milieux aquatiques	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux aquatiques	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Non évalué	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression	B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes
	Ripisylve dégradée par manque de cohérence dans les entretiens (trop importants ou inexistants)	OOP 7 : Mettre en place une gestion cohérente des ripisylves	100 % des 42 kml de ripisylve entretenus favorablement et/ou engagés en Charte "Cours d'eau"	% de Linéaire de ripisylve en gestion favorable et/ou engagé en Charte "Cours d'eau" à N+10 (kml)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%	B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve
	Recolonisation en cours des réseaux hydrographiques par la Loutre (+Vison potentiellement) et donc collisions routières potentielles de mammifères semi-aquatiques dues aux ouvrages de franchissements	OOP 8 : Anticiper les risques de collisions routières des mustélidés semi-aquatiques sur les franchissements existants	50 % des ouvrages routiers identifiés aménagés pour les mustélidés semi-aquatiques	%age d'ouvrages routiers aménagés / nombre d'ouvrages identifiés	Inconnu	0%	1 à 14%	15 à 29%	30 à 49%	≥ 50%	B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement des mammifères semi-aquatiques

Figure 33. Arborescence détaillée de l'OLT 3 visant les zones humides

Arborescence OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides											
ENJEU	ETAT DE L'ENJEU	VISION A LONG TERME									SUIVI LONG TERME
	Etat actuel de l'enjeu	Objectif à long terme 3	Indicateurs d'état biologique	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Dispositifs de suivi à long terme (fiche action du DOCOB)
Maintien de la diversité des habitats humides remarquables ainsi que de l'ensemble des habitats et espèces associées	Maintien de l'ouverture des milieux humides remarquables en régression de par la déprise ou l'intensification agricole ou populicole	OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides	Prairies à Molinie : Maintien ou agrandissement des surfaces (1,9 ha)	% surface maintenue (prairies à Molinies - 1,9ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%	D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire
			Prairies à Molinie : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Prairies maigres de fauche : Maintien ou agrandissement des surfaces (35,2 ha)	% surface maintenue (prairies maigres de fauche - 35,2ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%	
			Prairies maigres de fauche : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies, roselières : Maintien ou agrandissement de leurs surfaces globales (12 ha)	% surface globale maintenue (4 habitats humides remarquables -12 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%	
			Roselières : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bas-marais alcalins : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Mégaphorbiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	

Arborescence OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides

			Cladiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bon état de conservation des populations de Vertigo de Des Moulins	<i>% de mailles de présence Vertigo de Des Moulins / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Vertigo étroit	<i>% de mailles de présence Vertigo étroit / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Vison d'Europe	<i>Indicateur à définir</i>	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bon état de conservation des populations de Gomphe de graslin	<i>% de mailles de présence Gomphe de graslin / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Cordulie à corps fin	<i>% de mailles de présence Cordulie à corps fin / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Cuivré des marais	<i>% de mailles de présence Cuivré des marais / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations d'Azuré de la Sanguisorbe	<i>% de mailles de présence Azuré de la Sanguisorbe / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	
			Bon état de conservation des populations de Fadet des Laïches	<i>% de mailles de présence Fadet des Laïches / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce</i>	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80 à 100%	

Arborescence OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides

			Bon état de conservation des populations de Damier de la Succise	% de mailles de présence Damier de la Succise / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%	
	Favoriser la naturalité des boisements humides, aujourd'hui très peu mûres		Boisements humides : Maintien ou agrandissement des surfaces d'Aulnaies-Frênaies (41 ha)	% surface maintenue (aulnaies-frênaies - 41ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%	
			Boisements humides : Maintien d'une composition végétale de ces habitats en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir	
			Bon état de conservation des populations de Rosalie des alpes	% de mailles de présence Rosalie des alpes / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%	
	INFLUENCES SUR L'ENJEU	STRATEGIE D'ACTION									
Facteurs d'influence / pression à gérer	Objectifs opérationnels	Indicateurs de pression	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Fiches action du DOCOB	
Précocité des fauches, fertilisation drainage, retournement, remblaiement, pesticides, surpâturage	OOP 9 : Inciter au retour d'une conduite raisonnée des couverts agricoles	Prairies naturelles : 70% des 198 ha de prairies en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE (Fauche au 15/06 ou plus)	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%	B4 : Gérer de manière extensive les prairies	
		Prairies naturelles : 30% de 104 ha de terres arables reconverties en prairies	Surfaces reconverties et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%	B3 : Convertir les terres arables en prairies	

Arborescence OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides

	Abandon, à enrayer	OOP 10 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture, ou de conversion en boisements, des bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies et roselières	4 habitats humides remarquables : 100% des 15 ha de milieux humides remarquables (Cladiaies, bas-marais, mégaphorbiaies, roselières) en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%	B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées
	Dans les milieux humides remarquables : plantation de peupliers		Dans les milieux humides remarquables : aucune implantation de peupleraies	Surfaces plantées en peupliers sur des habitats humides remarquables (ha)	Inconnu	> 0,1	-	-	-	0	B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés
	Disparition des sites favorables à la Cistude d'Europe		Cistude d'Europe : Aménager 6 sites favorables à la Cistude d'Europe (pont, thermorégulation, corridors...)	Nombre de sites aménagés	Inconnu	0	1 à 2	3	4 à 5	≤ 6	B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées
	Dans les boisements humides : Non gestion, à faire perdurer ; Gestion traditionnelle de coupe du bois de chauffage, à faire perdurer	OOP 11 : Encourager la non gestion des boisements humides ou leur gestion traditionnelle pour le bois de chauffage	Boisements humides : 10% des 41 ha boisements alluviaux en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat (ha)	Inconnu	0 à 1%	2 à 4%	5 à 7%	8 à 9%	≥ 10%	B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés
	Dans les boisements humides : plantations de peupliers (enjeu faible)		Boisements humides : Maintenir constante les surfaces de boisements exogènes : 9 ha de plantations de peuplier	Surfaces en peupleraies (ha)	Inconnu	> 9	-	-	9	< 9	
			Boisements humides : 70% des 9 ha de peupleraies en gestion favorable et/ou sous Charte	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte (ha)	Inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%	

Arborescence OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides											
	Présence d'espèces exotiques envahissantes	OOP 12 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des zones humides	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des zones humides	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnue	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression	B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes

Figure 34. Arborescence détaillée de l'OLT 4 visant les enjeux socio-économiques

Pages suivantes

Arborescence OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques										
ETAT DE L'ENJEU	VISION A LONG TERME									SUIVI LONG TERME
Etat actuel de l'enjeu	Objectif à long terme 4	Indicateurs sociaux	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Dispositifs de suivi à long terme (fiche action du DOCOB)
Amélioration de l'appropriation de Natura 2000 par les acteurs locaux, à perpétuer	OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques	Enquête d'appropriation socio-géographique : utilité et importance du site Natura 2000 en soi	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000' A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs
		Enquête d'appropriation socio-géographique : contrainte liée au site Natura 2000	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour préserver le patrimoine naturel	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour sensibiliser le public au patrimoine naturel	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour accompagner les activités humaines	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour faire évoluer les politiques d'aménagement	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une reconnaissance nationale de ce patrimoine local	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 a 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	

Arborescence OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques										
De plus en plus de consultation de la structure animatrice Natura 2000, mais évolution à améliorer constamment		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une plus-value pour le développement économique local	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour rechercher des conseils en environnement	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5	
		Taux de sollicitations spontanées des porteurs de projet / taux projets accompagnés	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnu	Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon	
INFLUENCES SUR L'ENJEU	STRATEGIE D'ACTION								MESURES DE GESTION	
Facteurs d'influence / pression à gérer	Objectifs opérationnels	Indicateurs de pression	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5	Fiches action du DOCOB
Le morcèlement et le statut privé du foncier qui nécessitent de rencontrer de nombreux propriétaires et usager, ou de les informer par tous types de supports	OOP 13 : Faire connaître le patrimoine naturel et l'intérêt des mesures de gestion	1 sentier d'interprétation dans chacune des 3 vallées	Nombre de sentiers à N+10	Inconnu	0	-	1	2	≥ 3	C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)
		Organiser un évènement annuel inter-associatif / grand public / collectivités territoriales	Nombre d'évènements à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10	
		1 animation scolaire annuelle	Nombre d'animations scolaires à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10	
		1 sortie grand public annuelle	Nombre d'animations grand public à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10	
		1 article annuel dans les bulletins municipaux ou la presse	Nombre article dans les bulletins municipaux ou la presse public à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10	
		1 lettre d'information biennale	Nombre de lettres d'information biennales à N+10	Inconnu	0	1	2	3 à 4	5	
		3 nouveaux articles par an sur le site Internet	Nombre d'articles nouveaux sur le web à N+10	Inconnu	0 à 7	7 à 14	15 à 22	23 à 29	≥ 30	

Arborescence OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques

Nombreux pratiquants de loisirs à sensibiliser aux enjeux écologiques en lien avec leur activité		50% des 2 Club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade"	Nombre de club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade" à N+10	Inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%	
		30% des 17 associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation"	Nombre d'associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%	
		50% des 2 AAPPMA signataire de la fiche charte Activités halieutiques	Nombre d'associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités halieutiques" à N+10	Inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%	
		30% des Clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées"	Nombre de clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%	
		30% des 20 structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées"	Nombre de structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%	
Manque de connaissances des propriétaires, des gestionnaires, et du grand public concernant les cycles biologiques de la faune, de la flore et de leur relations au sein des écosystèmes		8 propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques"	Nombre de propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques" signées à N+10	Inconnu	0 à 2	3 à 4	5 à 6	7	≥ 8	
		50% des 9 communes + CD16 gestionnaires d'ouvrages de franchissement signataires de la fiche Charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau"	Nombre de gestionnaires signataires de la fiche charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau" à N+10	Inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%	
		30% des 20 acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information"	Nombre d'acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%	
Pression d'urbanisation	OOP 14 : Veiller à la bonne transversalité et	Pas de nouvelles constructions sur les habitats d'intérêt communautaire	%age surfacique des habitats d'intérêt communautaire classés non constructible	Inconnu	< 100%	-	-	-	100%	

Arborescence OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques										
forte en contexte péri-urbain	complémentarité des actions, des acteurs et des politiques publiques avec les enjeux Natura 2000 et plus généralement assurer la gestion quotidienne du site Natura 2000	Mise en conformité des PLU/PLUi par rapport au SCoT	PLU/PLUi qui respectent les réservoirs et corridors identifiés dans le SCoT	Inconnu	Non respect significatif	-	Respect partiel	-	Respect total de tous les PLU	A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs
Nécessité d'avoir une personnes référente pour animer, coordonner et répondre aux sollicitations liées à la biodiversité du site Natura 2000		Mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels)	Nombre d'années de mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB (nombre d'années / 10 ans)	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	10	
		Accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels)	Nombre d'années d'accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans)	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	10	
		8 jours annuel minimum consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques	Nombre de jour consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques à N+10	Inconnu	0 à 19	20 à 39	40 à 59	60 à 79	≥ 80	
		1 Comité de pilotage annuel	Nombre de comités de pilotage à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10	
		Evaluation décennale du DOCOB et de ses actions	Nombre d'évaluation décennale du DOCOB et de ses actions à N+10	Inconnu	0 évaluation	-	évaluation en cours	-	≥ 1 évaluation	
Habitats d'intérêt communautaire (pelouses, cours d'eau, zones humides) à proximité du site Natura 2000 non intégrés au périmètre actuel	OOP 15 : Intégrer dans le périmètre Natura 2000 les têtes de bassin versant, les connexions avec la Charente et l'ensemble des pelouses calcaires surplombant les vallées	Modification effective du périmètre Natura 2000	Etat d'avancement de la procédure de modification du périmètre	Inconnu	Non fait	Etapas préalables	Procédure initiée	Procédure avancée	Fait	A2 : Modifier le périmètre du site Natura 2000

6. LE PROGRAMME D' ACTIONS

Le maintien voire la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces dans un état de conservation favorable passe par plusieurs types d'intervention référencées sous l'intitulé « fiches actions » au sein du Guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels. Elles doivent permettre par leur action conjuguée, de répondre aux objectifs du DOCOB.

Sur les « Vallées calcaires péri-angoumoises », 17 fiches action ont été établies. Elles peuvent se rattacher à 4 grandes thématiques : l'animation, la gestion écologique, la pédagogie, le suivi et les études.

Code	Thématiques	Détail
A	Animation	Coordination et suivi de la mise en œuvre du DOCOB, démarches de facilitation de l'adhésion autour des objectifs du DOCOB et des mesures contractuelles proposées
B	Gestion écologique	Actions de gestion préconisées pour assurer le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Au cours de leur élaboration, sont pris en compte les moyens économiques, humains et financiers mobilisables, et les projets, besoins ou attentes des différents acteurs présents sur le site
C	Pédagogie	Actions de communication et de sensibilisation aux enjeux et objectifs du DOCOB. Elles sont essentielles pour rendre possible l'appropriation locale de la démarche Natura 2000. Ce n'est qu'avec le soutien des acteurs locaux qu'une gestion durable des habitats naturels et des espèces pourra être menée
D	Suivis et études	Actions d'évaluation de l'efficacité des mesures de gestion, au moyen de suivis de l'état de conservation de populations et/ou d'habitats, de la dynamique des milieux, etc. Cette thématique est très importante car elle doit permettre de réviser et, le cas échéant, d'améliorer voire de réorienter, la mise en œuvre du DOCOB sur le terrain

Chaque fiche action présente un niveau de priorité qui a été défini selon les facteurs suivants :

- L'état de conservation de l'habitat d'intérêt communautaire
- Le niveau d'enjeu de l'habitat d'intérêt communautaire
- L'importance des menaces qui pèsent sur l'habitat
- L'ordre logique de mise en œuvre d'actions portant sur le même habitat naturel d'intérêt communautaire
- La facilité de mise en œuvre des actions – disponibilité des technologies, des moyens humains et des moyens financiers.

Trois niveaux de priorité se distinguent :

1. Priorité 1 (forte) : *** Action urgente à court terme
2. Priorité 2 (moyenne) : ** Action non urgente mais indispensable
3. Priorité 3 (faible) : * Action utile mais non prioritaire

Chaque fiche action présente également des budgets prévisionnels. Ils sont donnés à titre indicatif, au plus près des réalités de terrain connues au jour de rédaction. Ils ne valent absolument pas engagement définitif.

Figure 35. Liste des actions selon échéancier, budget prévisionnel et priorité

	Echéancier										Budget prévisionnel à N+10	Priorité
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : 247 500 € Coût travaux : Non concerné	***
A2 : Réétudier le périmètre du site Natura 2000	X	X	X	X	X						Coût animation : 14 400 € Coût travaux : Non concerné	***
B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 573 550 €	***
B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 80 000 €	***
B3 : Convertir les terres arables en prairies	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 173 400 €	**
B4 : Gérer de manière extensive les prairies	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 150 000 €	***
B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 15 800 €	*
B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	**
B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	*
B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	***
B9 : Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	**
B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	***
B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : 288 000 €	**
B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement des mammifères semi-aquatiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	**
C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : > 44 000 €	***
D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non calculé	***
D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000										X	Coût animation : intégré à A1 Coût travaux : Non concerné	*

> 1 504 470,00 €

Figure 36. Outils de mise en œuvre des actions

Code action	Intitulé de l'action	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000	Outils financiers hors contrat Natura 2000	Autres outils (contextuels, ponctuels ou temporaires)
Volet A : Animation					
A1	A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs	/	/	Mission d'animation : Mesure 7.6.1 du PDR	/
A2	A2 : Réétudier le périmètre du site Natura 2000	/	/	Mission d'animation : Mesure 7.6.1 du PDR	/
Volet B : Gestion écologique					
B1	B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°2 : Pelouses calcicoles et milieux associés Fiche n°9 : Falaises rocheuses	- Financement Etat – FEADER - Collectivités - Autres financements	CEN
B2	B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°5 : Milieux humides remarquables	- Financement Etat – FEADER - Collectivités - Autres financements	CEN
B3	B3 : Convertir les terres arables en prairies	- Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER - MAEC	Fiche n°10 : Prairies	- Financement Etat – FEADER - Autres financements	MAE
B4	B4 : Gérer de manière extensive les prairies	- Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER - MAEC	Fiche n°10 : Prairies	- Financement Etat – FEADER - Autres financements	MAE
B5	B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés	- Contrat Forestier : Mesure 7.6.3 du PDR, FEADER	Fiche n°3 : Boisements secs et milieux associés Fiche n°6 : Boisements alluviaux Fiche n°7 : Peupleraies	- Financement Etat – FEADER - Autres financements	/
B6	B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°8 : Grottes et cavités	/	/
B7	B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes ou exogènes	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	/	Subvention Agence de l'eau, Conseil Régional, Conseil départemental, collectivités locales	/
B8	B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°4 : Cours d'eau, Berges et Végétations rivulaires	Subvention Agence de l'eau, Conseil départemental, collectivités locales (SIAH)	Syndicat de bassin
B9	B9 : Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°17 : Aménagements et entretiens des ouvrages hydrauliques	Subvention Agence de l'eau, Conseil Régional, Conseil départemental, collectivités locales (syndicat de bassin) et autofinancement du propriétaire	Syndicat de bassin

Code action	Intitulé de l'action	Contrat Natura 2000	Charte Natura 2000	Outils financiers hors contrat Natura 2000	Autres outils (contextuels, ponctuels ou temporaires)
B10	B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	/	Communauté d'agglomération d'Angoulême	Syndicat de bassin
B11	B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve	- Contrat Forestier : Mesure 7.6.3 du PDR, FEADER	Fiche n°4 : Cours d'eau, Berges et Végétations rivulaires	Subvention Agence de l'eau, Conseil départemental et autofinancement des collectivités	Syndicat de bassin
B12	B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement des mammifères semi-aquatiques	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°16 : Aménagements et entretiens des ouvrages de franchissement des cours d'eau par les infrastructures routières	- Financement Etat – FEADER - Collectivités - Autres financements	Département, communes
Volet C : Pédagogie					
C1	C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)	Contrat Ni-Ni : Mesure 7.6.2 du PDR, FEADER	Fiche n°18 : Sensibilisation et valorisation du patrimoine naturel et culturel	Mission d'animation : mesure 7.6.1 du PDR Financement Etat – FEADER– Collectivités	CEN
Volet D : Suivis et études					
D1	D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire	/	/	- Subventions Etat, Europe, Agence de l'eau - Collectivités territoriales - Mission d'animation : mesure 7.6.1 du PDR	Suivi des pelouses calcaires CBNSA
D2	D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000	/	/	- Subventions Etat, Europe, Agence de l'eau - Collectivités territoriales - Mission d'animation : mesure 7.6.1 du PDR	Syndicat de bassin

A. Mesures d'animation

Action A1 : A1 : Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs.....p78

Action A2 : Réétudier le périmètre du site Natura 2000.....p82

Objectif à long terme	• OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques																				
Objectif(s) opérationnel(s)	• OOP 14 : Veiller à la bonne transversalité et complémentarité des actions, des acteurs et des politiques publiques avec les enjeux Natura 2000 et plus généralement assurer la gestion quotidienne du site Natura 2000																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	1 653 ha																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels) 2. Accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels) 3. 8 jours annuel minimum consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques 4. 1 Comité de pilotage annuel 5. Evaluation décennale du DOCOB et de ses actions 6. Taux de sollicitations spontanées des porteurs de projet / taux projets accompagnés 7. Pas de nouvelles constructions sur les habitats d'intérêt communautaire 8. Mise en conformité des PLU/PLUi par rapport au SCoT 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

L'objectif de cette action est de préciser et définir le rôle de la structure animatrice du site Natura 2000.

Description de l'action

La mission d'animation de la mise en œuvre d'un document d'objectifs se divise en 4 thématiques : animation, assistance technique, suivis et assistance administrative.

A. Animation

A.1 - Mettre en œuvre des actions de sensibilisation, d'information, de communication

Cf. Fiche action Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)

A.2 - Echanger avec d'autres animateurs de sites Natura

La structure animatrice contribue aux échanges avec d'autres animateurs de sites Natura 2000 pour mutualiser les expériences de gestion des sites. Elle favorise la mutualisation des outils et actions

qu'elle produit et met en œuvre en les communiquant aux services de l'Etat et aux autres opérateurs. En particulier la structure animatrice favorisera la mutualisation et la cohérence des actions Natura 2000 mises en œuvre pour les différents sites. En outre, la structure animatrice participe à la journée des animateurs/opérateurs organisée annuellement par la DREAL.

B. Assistance technique

B.1 - Mise en œuvre du processus de contractualisation du DOCOB

La structure animatrice est chargée de mettre en œuvre la contractualisation sur le site Natura 2000 : contrats Natura 2000, charte Natura 2000 et de participer à la mise en œuvre des mesures agro-environnementales (MAE). Cette mise en œuvre doit être cohérente avec les enjeux prioritaires identifiés dans le DOCOB. Elle consiste concrètement à identifier les propriétaires et/ou usagers potentiellement bénéficiaires, à les contacter puis les rencontrer pour leur proposer les outils contractuels à leur disposition.

B.2 - Mise en œuvre des actions non contractuelles du DOCOB

La structure animatrice est chargée de permettre la mise en œuvre des actions non contractuelles proposées par le DOCOB du site Natura 2000 : certaines actions prévues dans le DOCOB mais non éligibles aux outils contractuels Natura 2000 (charte, contrat, MAE). Ces actions peuvent en effet bénéficier de financements complémentaires : réalisation d'outils de communication, d'outils pédagogiques, études de faisabilité économique et/ou écologiques de certains modes de gestion ou de restauration de milieux, études complémentaires sur des espèces ou habitats d'intérêt communautaire.

Lorsque la mise en œuvre d'une action requiert la participation de plusieurs partenaires, la structure animatrice pourra avoir, si nécessaire, un rôle de coordination.

B.3 - Soutien à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques

La structure animatrice est chargée d'inciter à ce que la réalisation ou l'adaptation des plans de gestion, de planification ou d'aménagement, des documents d'urbanisme, des plans et programmes d'actions, prennent en compte les préconisations du DOCOB, les enjeux communautaires et le respect du patrimoine naturel dans les processus de décision.

La structure animatrice veille particulièrement à la cohérence des exigences de la gestion du site avec celles des plans et programmes publics coexistant sur le territoire. Elle peut jouer un rôle d'information et de sensibilisation des différents acteurs concernés par ces plans et programmes publics.

B.4 - Assistance technique des porteurs de projets

Elle consiste en :

- ❖ L'assistance technique auprès des porteurs de projets répondant aux objectifs opérationnels du DOCOB, coordination des partenaires, vérification de la conformité de l'action aux objectifs du DOCOB ;
- ❖ L'appui technique aux rédacteurs de documents de gestion ;
- ❖ L'information des porteurs de projets dans le cadre de la réalisation de l'étude d'incidence Natura 2000 de leur projet sur le site ;
- ❖ La réalisation, dans la mesure du possible, d'une veille locale relative à l'émergence de nouveaux plans, programmes, projets ou interventions pouvant avoir une incidence sur l'intégrité du site Natura 2000.

C. Suivis

C.1 - Suivi biologique du site

Les services de l'Etat sont responsables du suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

La structure animatrice est chargée de concourir à la mise en œuvre des mesures d'amélioration des connaissances et de suivis scientifiques prévues dans le DOCOB, en fonction des priorités relatives aux espèces et habitats concernés et définies aux niveaux national et régional. Il s'agit soit d'inventaires ou d'études complémentaires, soit de suivis répétés à une fréquence donnée, prévus par le document d'objectifs.

Ces suivis contribuent à l'évaluation en continu de l'exécution du document d'objectifs.

Cf. Fiche action D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire

C.2 - Suivi et évaluation des outils contractuels

La structure animatrice est chargée de suivre et de synthétiser les opérations contractualisées : suivi de la réalisation des actions et respect de leurs cahiers des charges, bilan des types de mesures

souscrites, des habitats et/ou espèces concernés, des effets éventuellement observés, des difficultés rencontrées, formulation de préconisations vis à vis de certaines mesures.

C.3 - Suivis et mises à jour des actions du DOCOB

La structure animatrice s'assurera du bon déroulement de la mise en œuvre des actions préconisées par le document d'objectifs et de la conformité aux préconisations du document d'objectifs des actions réalisées. D'une manière générale, la structure animatrice propose des mises à jour du DOCOB en fonction des informations juridiques et économiques qu'elle reçoit de la part des services de l'État ou de ses réseaux. Sur demande du Préfet, il peut être fait le choix de réévaluer à tout moment si on constate une évolution forte des attentes, des habitats et des espèces par exemple.

D. Assistance administrative

La structure animatrice est chargée de préparer et d'animer les réunions du comité de pilotage. La DDT / préfecture se charge des invitations et de la rédaction des comptes rendus du comité de pilotage. En cas de mise en place de groupes de travail, la structure animatrice se charge de l'envoi des invitations, de la préparation et de l'animation des réunions.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels : 55 jours environ par an à 450 €/ j

Budget prévisionnel : Fonctionnement : 247 500 € sur 10 ans ; Investissement : Non concerné

Financeurs potentiels : Etat, Europe

Partenaires et structures ressources

Services de l'Etat (DREAL, DDT...)

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
1	Mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels)	Nombre d'années de mise en œuvre / coordination des actions du DOCOB (nombre d'années / 10 ans)	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	10
2	Accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans potentiels)	Nombre d'années d'accompagnement des porteurs de projet dans le montage de leur dossiers d'évaluation des incidences en continu (nombre d'années / 10 ans)	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	10
3	8 jours annuel minimum consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques	Nombre de jour consacrés à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques à N+10	Inconnu	0 à 19	20 à 39	40 à 59	60 à 79	≥ 80
4	1 Comité de pilotage annuel	Nombre de comités de pilotage à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
5	Evaluation décennale du DOCOB et de ses actions	Nombre d'évaluation décennale du DOCOB et de ses actions à N+10	Inconnu	0 évaluation	-	évaluation en cours	-	≥ 1 évaluation
6	Taux de sollicitations spontanées des porteurs de projet / taux projets accompagnés	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnu	Mauvais	Médiocre	Moyen	Bon	Très bon
7	Pas de nouvelles constructions sur les habitats d'intérêt communautaire	%age surfacique des habitats d'intérêt communautaire classés non constructible	Inconnu	< 100%	-	-	-	100%
8	Mise en conformité des PLU/PLUi par rapport au SCoT	PLU/PLUi qui respectent les réservoirs et corridors identifiés dans le SCoT	Inconnu	Non respect significatif	-	Respect partiel	-	Respect total de tous les PLU

Objectif à long terme	• OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques																				
Objectif(s) opérationnel(s)	• OOP 15 : Intégrer dans le périmètre Natura 2000 les têtes de bassin versant, les connexions avec la Charente et l'ensemble des pelouses calcaires surplombant les vallées																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	1 653 ha (puis 2 759 ha potentiellement)																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. Modification effective du périmètre																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X					
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X																	

Justification de l'action

La révision du périmètre est nécessaire pour renforcer la cohérence de la conservation des habitats d'intérêt communautaire. Cette révision est à réaliser dès la validation du DOCOB.

Le périmètre actuel du site Natura 2000 des « Vallées Calcaires Péri-Angoumoises » s'étend sur 1653 ha. Les écologues l'ayant défini selon des critères basés principalement sur la flore des pelouses calcaires, il concerne principalement les parties médianes des trois vallées. Avaient en effet été exclues les parties amont et aval de L'intégration de ces secteurs permettra aux propriétaires ou gestionnaires de contractualiser des contrats Natura 2000 ou Mesures Agri Environnementales, ou d'être signataire de la Charte Natura 2000.

Ce projet d'extension du périmètre, aujourd'hui porté par la structure animatrice (avec l'expertise de Charente Nature), apparaît localement comme une nécessité au vue des manques importants du périmètre actuel.

Le projet d'extension tel que proposé (cf. **Figure 37**) a été présenté aux membres du comité du pilotage le 19 juin 2014 (et renouvelé à chaque COPIL annuel), qui ont validé sur le principe cette proposition. Elle avait au préalable été établie selon 3 critères :

- intégrer a minima les lits majeurs des cours d'eau, et ce de leurs sources jusqu'aux confluences avec le fleuve Charente, en prenant soin d'exclure les parties les plus urbanisées ;
- intégrer de manière exhaustive toutes les zones de pelouses calcicoles des trois vallées péri-angoumoises ;
- caler l'ensemble du périmètre sur les parcelles cadastrales.

Le périmètre proposé couvre une superficie de 2759 ha.

Dans l'extension proposée, 11 habitats d'intérêt communautaire ont été décrits :

- ❖ 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires
- ❖ 9340 : Forêts de Chêne vert
- ❖ 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées
- ❖ 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion
- ❖ 7210* : Marais calcaires à *Cladium mariscus*
- ❖ 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires
- ❖ 91E0* : Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves
- ❖ 5130 : Formations à Genévrier commun
- ❖ 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude
- ❖ 9180* : Forêts de pentes, éboulis ou ravins

Sur ces habitats, aucune étude spécifique à la faune n'a été menée pour le moment. En revanche, des extractions de la base de données naturalistes de Charente Nature ont été réalisées et ont permis d'identifier la présence de plusieurs espèces d'intérêt communautaire, telles que (non exhaustif) :

- ❖ 1014 : Vertigo étroit
- ❖ 1016 : Vertigo de Des Moulins
- ❖ 1044 : Agrion de Mercure
- ❖ 1060 : Cuivré des marais
- ❖ 1083 : Lucane cerf-volant
- ❖ 1163 : Chabot
- ❖ 1092 : Ecrevisse à pattes blanches
- ❖ 1209 : Grenouille agile
- ❖ Azurée du serpolet
- ❖ Couleuvre verte et jaune
- ❖ Lézard des murailles
- ❖ Lézard vert

Description de l'action

Cette modification du périmètre Natura 2000 passe par :

- La validation par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) du travail de réajustement cartographique du périmètre
- L'ajustement du périmètre à une échelle de 1/5000, sur un fond orthophotos, en suivant les limites fines du cadastre
- La consultation locale des communes et des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) concernés conformément au décret du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000
- La concertation locale des propriétaires et usagers en direct ou via leurs représentants
- La consultation du public (dont les modalités seront à préciser selon réglementation en vigueur)
- La signature d'un arrêté de l'autorité compétente et la remontée au niveau des autorités nationales et européennes
- La diffusion des nouvelles cartographies du site Natura 2000 à l'échelle 1 / 25000ème auprès des membres du COPIL (dont EPCI, communes) et des propriétaires et usagers en direct ou via leurs représentants
- Facultatif : des études écologiques des secteurs nouvellement intégrés au périmètre (cartographie des habitats, inventaires faune-flore)

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels : 8 jours environ mini par an pendant 4 ans

Budget prévisionnel : Fonctionnement : 14 400 € sur 10 ans ; Investissement : Non concerné

Financeurs potentiels : Etat, Europe

Partenaires et structures ressources

Services de l'Etat (Préfecture, DREAL, DDT...), structure animatrice Natura 2000, Muséum National d'Histoire Naturelle, Charente Nature, CEN, membres du COPIIL

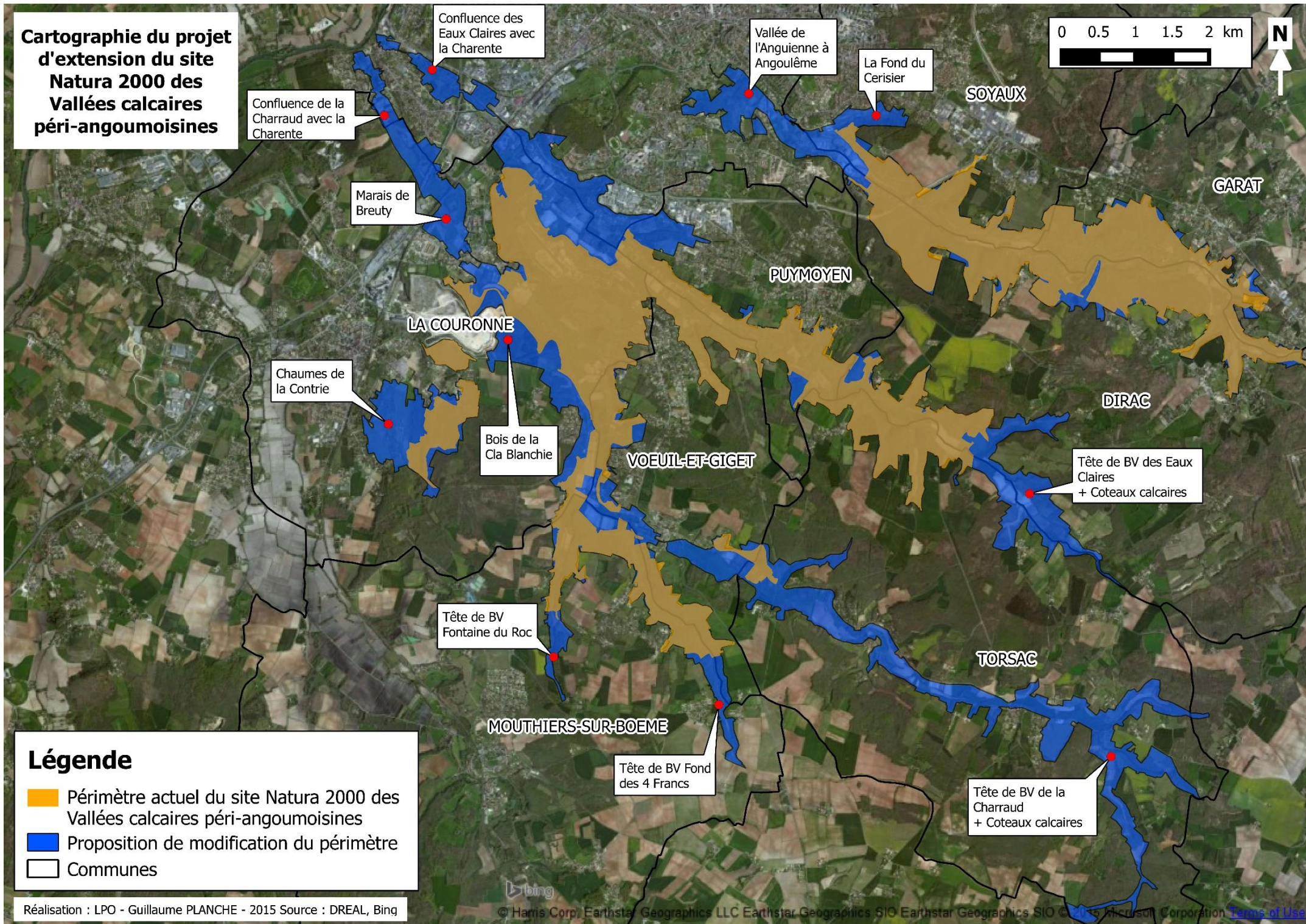
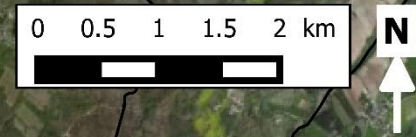
Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
9	Modification effective du périmètre Natura 2000	Etat d'avancement de la procédure de modification du périmètre	Inconnu	Non fait	Etapes préalables	Procédure initiée	Procédure avancée	Fait

Figure 37. Projet cartographique de modification du périmètre Natura 2000

Page suivante

Cartographie du projet d'extension du site Natura 2000 des Vallées calcaires péri-angoumoises



Légende

- Périmètre actuel du site Natura 2000 des Vallées calcaires péri-angoumoises
- Proposition de modification du périmètre
- Communes

B. Mesures de gestion écologique

Action B1 : Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés	p87
Action B2 : Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées.....	p91
Action B3 : Convertir les terres arables en prairies	p95
Action B4 : Gérer de manière extensive les prairies.....	p98
Action B5 : Promouvoir une gestion durable, voire conservatoire, des espaces boisés.....	p100
Action B6 : Mettre en place des dispositifs de limitation d'accès aux carrières souterraines.....	p104
Action B7 : B7 : Contenir le développement des espèces exotiques envahissantes.....	p106
Action B8 : Restaurer hydromorphologiquement les cours d'eau	p109
Action B9 : Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique.....	p112
Action B10 : Développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales	p115
Action B11 : Mettre en place une gestion collective de la ripisylve	p118
Action B12 : Aménager les ouvrages routiers pour le franchissement des mammifères semi-aquatiques.....	p120

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 1 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture des habitats de pelouses calcaires 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 5110 : Formations xérothermophiles à Buis des pentes rocheuses ; • 5130 : Formations à Genévrier commun ; • 6110 : Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles ; • 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires • 6220 : Parcours substepmiques de graminées et annuelles ; • 8210 : Pentons rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique <p><i>Autres habitats : Fourré mésophile (code EUR28 : 31.81) ; Ourlet xéro-thermophile (code EUR28 : 34.41)</i></p>																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p><u>Directive Habitat Annexe 2</u> : 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échanrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale</p> <p><i>Autres espèces : Alouette lulu, Engoulevent d'Europe, Pipit rousseline, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert, Alyte accoucheur, Azuré du serpolet, Crapaud calamite</i></p> <p><u>Flore patrimoniale</u> : Sabline des Chaumes, Lin d'Autriche, Biscutelle de Guillon, Crapaudine de Guillon, Globulaire vulgaris, Marguerite à feuilles de graminée, Spirée d'Espagne, Nerprun des rochers, etc.</p>																				
Localisation	Ensemble des surfaces identifiées comme habitats d'intérêt communautaires de pelouses et milieux associés (5110, 5130, 6110, 6210, 6220)																				
Surface concernée	152 ha environ																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. 70% des 152 ha de pelouses calcaires et milieux associés en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

L'intérêt des milieux secs des « Vallées calcaires péri-angoumoises » réside dans la présence d'un écosystème complexe tonsures / pelouses / ourlet / fourrés / forêt, associés dans un équilibre dynamique, conséquence de l'abandon depuis quelques décennies d'une activité pastorale ancienne. Chaque faciès constitue un stade évolutif du milieu, les pelouses étant associées au stade pionnier, les boisements au climax (point ultime dans une progression à travers le temps). Les habitats sont ainsi amenés à évoluer vers le stade supérieur et donc à se substituer les uns aux autres.

Or, ces différents stades - ou faciès - correspondent chacun, en dehors des ourlets, à un habitat d'intérêt communautaire, rare et protégé à l'échelle européenne. Chaque faciès présente également un cortège faunistique et floristique intéressant, dont certaines espèces menacées et protégées à l'échelle locale, nationale voire européenne.

Du fait de l'intérêt écologique de conserver les différents faciès/stades, la gestion consistera donc à créer et entretenir une mosaïque dynamique d'habitats. Tout l'enjeu réside donc dans la recherche d'une gestion aléatoire et dynamique des habitats naturels du site.

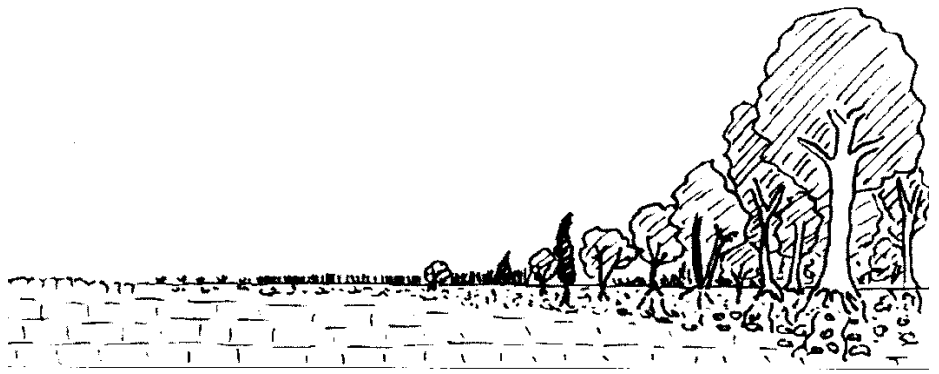
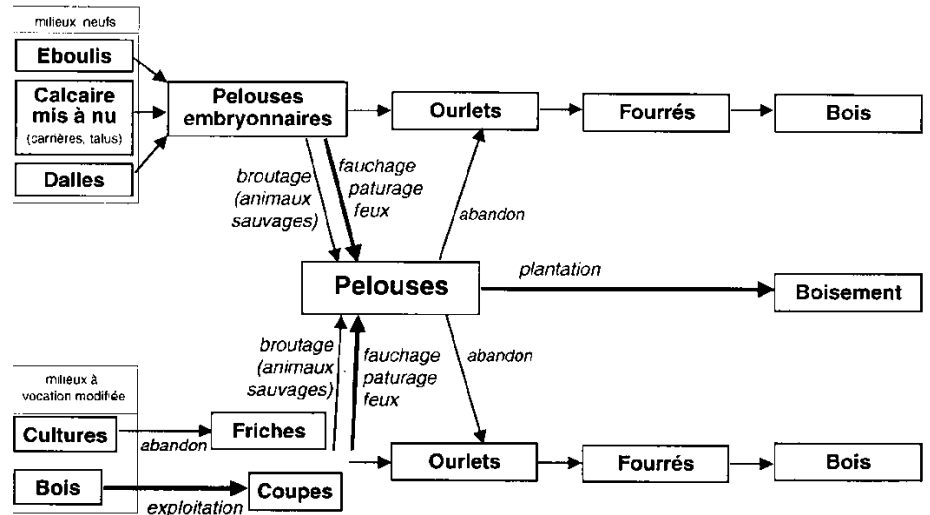


Figure 38. Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire (Maubert et Dutoit, 1995)



Description de l'action

Cette volonté de maintenir une mosaïque d'habitat dynamique nécessite **une gestion qui doit rester modulable** en fonction de l'objectif choisi par le propriétaire/gestionnaire et la structure animatrice mais également selon l'évolution du milieu en réponse aux opérations effectuées. Ainsi, **la définition des modalités techniques se fera par l'expert environnemental au moment de la réalisation d'un diagnostic initial.**

Ces modalités techniques respecteront toutefois les grands principes de gestion énoncés ci-après :

A. Cas des opérations de gestion pastorale (remise en pâturage)

Tant en restauration qu'en entretien, il s'agit de la technique à privilégier pour sa durabilité tant d'un point de vue économique qu'écologique vis-à-vis d'un objectif de réouverture du milieu : le pâturage extensif des animaux favorise l'entretien du couvert herbacé ras et l'hétérogénéité structurale des pelouses.

La restauration des pelouses pourra être réalisée par la mise en place d'un pâturage – dit « flash » - relativement intensif et tournant, mais s'appliquant pendant une très courte période sur de petites surfaces. A l'inverse, certaines pelouses en bon état de conservation pourront être entretenues selon un pâturage traditionnel extensif (pâturage plus long avec un chargement instantané plus faible).

Modalités techniques de mise en œuvre :

- ❖ Le chargement autorisé et le plan de pâturage prévisionnel seront définis au moment du diagnostic par la structure animatrice : la littérature conseille d'exercer une pression de pâturage comprise entre 0,3 et 0,8 UGB / ha / an (chargement moyen) et 4,5 et 6 UGB / ha (chargement instantané). Ces valeurs ne sont qu'indicatrices et doivent être adaptées à la typologie du milieu, son degré de fermeture, la surface de l'entité à gérer ainsi qu'au type de pâturage souhaité (« flash » ou traditionnel extensif) afin de ne pas dégrader l'état de conservation des pelouses. Pour chaque projet, une phase de test (basée sur la réponse de la végétation) pourra alors être envisagée afin de trouver la bonne pression de pâturage. La structure animatrice peut proposer des chargements en dehors de ces plages.
- ❖ Le pâturage est autorisé toute l'année même si la période printanière peut être évitée dans certains secteurs sensibles. A l'inverse, dans le cas de présence excessive de Brachypode, un pâturage de restauration est à privilégier au printemps et à l'automne.

- ❖ Un pâturage ovin (ou caprin) / asin est recommandé (faible piétinement, amendement en déjections faible). Ce pâturage pourra être mis en place soit avec des éleveurs locaux qui diversifieraient leurs ateliers, soit avec les propriétaires motivés à gérer un petit troupeau sans objectif de production.
- ❖ Dans la mesure du possible, fractionner le parc en plusieurs îlots idéalement entre 0,5 et 1,5 ha et pour plus d'efficacité, avec rotation.
- ❖ Les opérations mécaniques préalables (débranchage et/ou bûcheronnage) ou récurrentes (broyage des refus) sont possibles, pour créer des layons (afin de faciliter la circulation des animaux) par exemple. Mais elles ne doivent pas être systématiques, surtout en plein, parce qu'elles favorisent le comportement de rejet et de drageonnage des arbustes (cornouiller, aubépine...) qui, contrairement à l'objectif fixé, s'étendraient.
- ❖ Des points d'abreuvement fixes ou mobiles pourront être aménagés dans les parcs (plutôt en partie basse du parc). Si besoin, des bergeries pourront être construites. L'affouragement, s'il est possible, n'est pas recommandé puisque l'objectif est que les animaux valorisent la broussaille. Une grande part de la réussite d'un pâturage de pelouse calcaire dépend de l'éducation des animaux qui y paquent : un troupeau acquiert, au fur et à mesure des années, une certaine progression (en diversité) dans la consommation de la flore, notamment du fait du mimétisme des jeunes par rapport aux adultes.
- ❖ Les travaux de pose de clôtures sont autorisés toute l'année compte tenu de la faible emprise du chantier. Les clôtures seront adaptées aux types d'animaux qui paqueront la pelouse par la suite. Des systèmes de « High-tensil » et d'ursus à moutons / chèvres sont généralement les plus plébiscités. La hauteur et l'espacement des piquets sont variables selon les projets mais 1 m de hauteur semble un minimum et 1 piquet tous les 3 m une bonne moyenne.
- ❖ Les éventuels traitements anti-parasitaires auront lieu si possible, en sortie de pâturage ou un mois avant la mise à l'herbe afin de limiter l'impact sur l'entomofaune et emploieront dans la mesure du possible des produits non rémanents (type *Ivermectine*).
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. travaux de bornage, etc.), à l'exception du labour, de la fertilisation et de l'utilisation de produits pesticides.

B. Cas des opérations mécaniques (bûcheronnage, débroussaillage, fauche)

Les modalités mécaniques ne sont mobilisables que si des opérations de gestion pastorale ne le sont pas, ou en complément de celles-ci pour de l'abattage de gros sujets par exemple, car elles génèrent des résultats moindres (disparition des communautés d'annuelles au profit des végétations herbacées hautes, fermées, préparant l'arrivée du fourré) pour des coûts plus élevés.

Dans le cas d'opérations mécaniques, un diagnostic de la structure animatrice devra définir la localisation précise des zones d'intervention, l'objectif de recouvrement ligneux après ouverture (le cas échéant) et le mode d'intervention (manuel ou mécanique) selon les modalités ci-après :

Modalités techniques de mise en œuvre :

- ❖ Fauche / broyage d'entretien sur les secteurs de pelouses non embroussaillées (sans ligneux) dans le courant de l'automne. L'exportation de la matière est obligatoire dans les fourrés voisins ou hors de la parcelle restaurée.
- ❖ Fauche / broyage de restauration sur les secteurs d'ourlets non embroussaillés mais présentant du Brachypode penné : 2 à 3 fauches rapprochées pendant la période de végétation du Brachypode : de mi-juin à fin juillet puis fauche de repousse à l'automne pendant au moins 2 années consécutives. L'exportation de la matière est obligatoire.
- ❖ Bûcheronnage et/ou débroussaillage de restauration / entretien des pelouses et fourrés à genévriers ou à buis : travail mécanique sur les ligneux, évacuation des produits de coupe hors du secteur travaillé, avec possibilité de dépôt ponctuel en tas en sous-bois pour l'herpétofaune. Période d'intervention : de préférence en septembre / octobre pour les coupe d'espèces arbustive à fort risque de rejets.
- ❖ Bûcheronnage et/ou débroussaillage de restauration / entretien des pelouses et ourlets : Attention, bien que non inscrit à l'annexe I de la Directive Habitats, l'ourlet présente un faciès intéressant du fait notamment de la présence de la Spirée d'Espagne et du Nerprun des rochers, arbrisseaux protégés à l'échelle régionale. Ces fourrés jouent également un rôle important d'écotone entre les boisements et les pelouses et viennent, avec les fruticées à buis ou à genévriers, diversifier les habitats de pelouses. Ainsi, il conviendra de conserver

certaines tâches de Spirée et de Nerprun tout en contrôlant et limitant leur propagation pour qu'ils ne dépassent pas les pelouses. Ils seront donc préférentiellement cantonnés en lisière de boisements ou entretenus en corridors linéaires. Les secteurs à restaurer / entretenir de fourrés à genévriers devront être entretenus (tous les 3-4 ans) par fauche, broyage, débroussaillage ou éclaircissement avec enlèvement des produits de coupe du milieu. Un passage de coupe des repousses de ligneux pourra être réalisé (1 intervention tous les 2 à 3 ans, selon la croissance des arbres).

- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex : bornage, ouvertures de végétation devant les falaises, etc.), à l'exception du labour, de la fertilisation et de l'utilisation de pesticides.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire / annuel	Montant / 10 ans
Fourniture et pose de clôtures fixes	environ 30 km de clôture à poser à 9 € le mètre linéaire en moyenne	9 €	270 000 €
Achat de clôtures mobiles	environ 8 km à 2 € le mètre linéaire	2 €	16 000 €
Achat de poste à batterie pour clos mobile	Achat de 10 postes à 250 €	250 €	2 500 €
Création d'abris	8 unités mobiles	3 500 €	28 000 €
Citerne à eau	Achat de 8 unités à 1 500 €	1 500 €	12 000 €
Indemnités des éleveurs en prestation ou en MAEC	Env. 30 ha en Forfait pâturage (60 € / ha / an) et env. 30 ha en MAEC (300 € / ha / an)	10 800 €	108 000 €
Opérations mécaniques	15 ha bûcheronnés/débroussaillés à 10 000€/ ha en moyenne	-	150 000 €
Total			> 558 500 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 558 500 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe (Contrat Natura 2000, MAEC, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Propriétaires, ayants-droits, exploitants agricoles

Structure animatrice, CEN NA, associations de protection de la nature (Charente Nature, SFO, CBNSA...), services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
10	70% des 152 ha de pelouses calcaires et milieux associés en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Nombre inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 10 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture, ou de conversion en boisements, des bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies et roselières 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau) • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies • 7210 : Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> • 7230 : Tourbières basses alcaline <p><u>Autres habitats</u> : <i>Roselières hautes</i> (Code EUR28 : 53.11)</p>																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1092 : Ecrevisse à pieds blancs ; 1044 : Agrion de Mercure ; 1356 : Vison d'Europe ; 1059 : Azuré de la sanguisorbe ; 1060 : Cuivré des marais ; 1065 : Damier de la succise ; 1071 : Fadet des laïches ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1016 : Vertigo de Des Moulins ; Vertigo étroit ; 1014 ; 1220 : Cistude d'Europe</p> <p><u>Autres espèces</u> : <i>Couleuvre verte et jaune, Grenouille agile</i></p>																				
Localisation	Lits majeurs des 3 cours d'eau inclus dans le périmètre Natura 2000																				
Surface concernée	Non calculé																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% des 15 ha de milieux humides remarquables (Cladiaies, bas-marais, mégaphorbiaies, roselières) en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE 2. Aménager 6 sites favorables à la Cistude d'Europe (ponte, thermorégulation, corridors...) 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

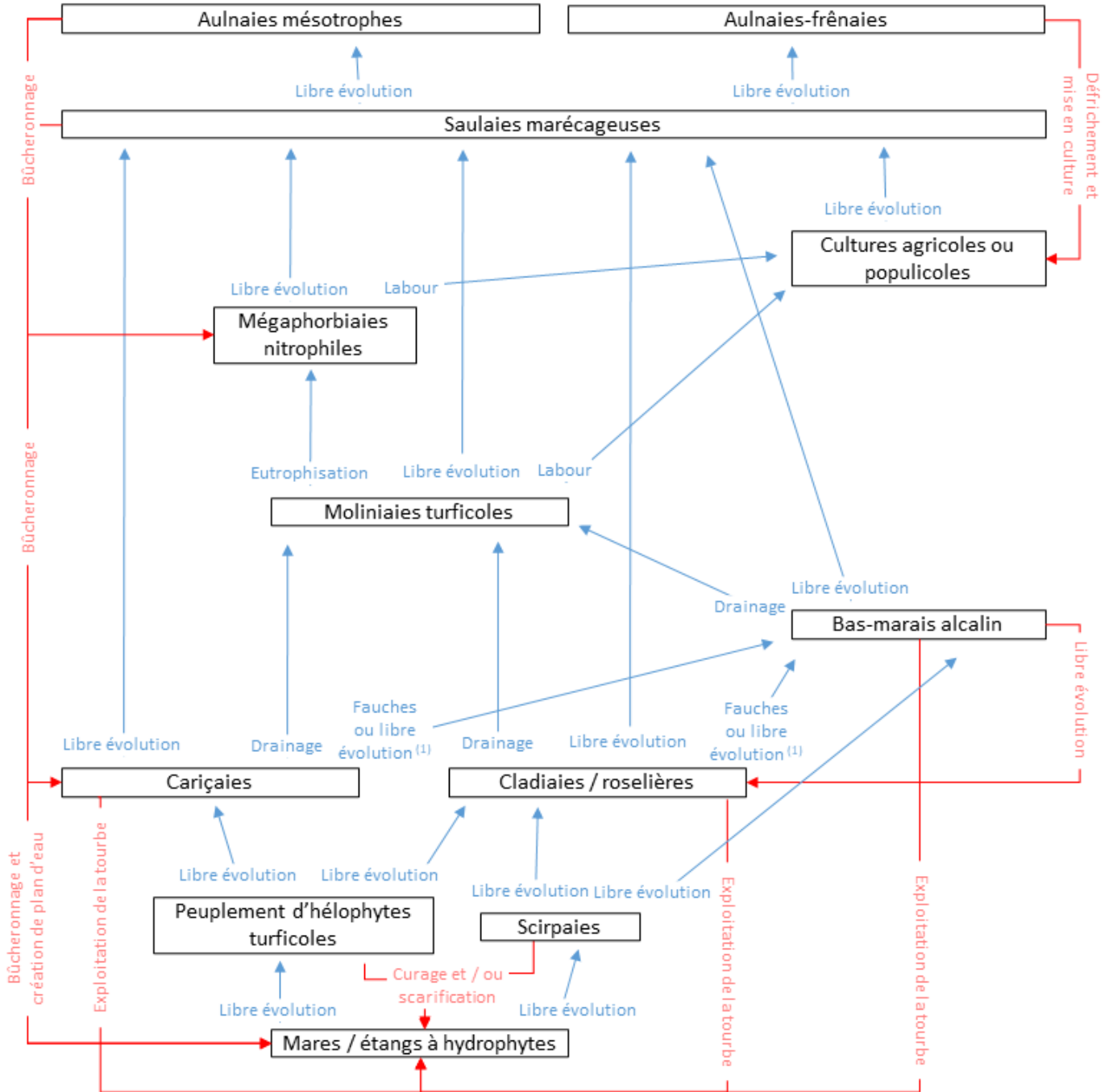
L'intérêt des zones humides des « Vallées calcaires péri-angoumoises » réside dans la présence d'un écosystème complexe lié aux végétations des marais calcaires neutro-alcalins en contexte centre atlantique, associées dans un équilibre dynamique, conséquence de la déprise des activités liées à l'élevage. Chaque faciès constitue un stade évolutif du milieu, les zones ennoyées étant associées au stade pionnier, les boisements au climax (point ultime dans une progression à travers le temps). Les habitats sont ainsi amenés à évoluer et donc à se substituer les uns aux autres.

La plupart de ces différents stades - ou faciès - correspondent à des habitats d'intérêt communautaire, ou d'intérêt local. Chaque faciès présente également son propre cortège faunistique et floristique, dont certaines espèces menacées et protégées à l'échelle locale, nationale voire européenne.

Du fait de l'intérêt écologique de conserver les différents faciès/stades, la gestion consistera donc à créer et entretenir une mosaïque dynamique d'habitats. Tout l'enjeu réside donc dans la recherche d'une gestion aléatoire et dynamique des zones humides alcalines du site Natura 2000.

Figure 39. Dynamique des végétations des marais calcaires neutro-alcalins

Dynamique progressives (flèches bleues) ou régressives (flèches rouges) de la végétation des marais calcaires neutro-alcalins en contexte centre atlantique



Réalisation : G. PLANCHE, LPO d'après BOURNERIAS M. ARNAL G. & BOCK C. (Guide des groupements végétaux de la région parisienne, 2001)

(1) Le mécanisme du passage spontané de la roselière / cladiaie / cariçaie turficole au bas marais alcalin est mal connu car résultant d'un processus naturel long (un siècle environ) qui voit un épaississement progressif de la couche de tourbe

Quatre habitats « ouverts » sont qualifiés de remarquables et cette fiche action vise leur conservation ou leur restauration car ils sont aujourd'hui en déprise :

- Les cladaies (2,5 ha) présentent une forte responsabilité tant au niveau national (habitat exclusivement présent en Région) que local (une des plus importantes surfaces de l'Angoumois). Autrefois utilisée pour la litière elles sont aujourd'hui en déprise et évoluent vers la saulaie marécageuse.
- Le bas-marais ou tourbière basse alcaline est un stade pionnier qui se maintient par une fauche ou un entretien annuel qui prend place sur des sols tourbeux et pauvres en éléments nutritifs (oligotrophes). Quasi disparu de l'Angoumois ou de la Charente, cet habitat présente une forte responsabilité de conservation.
- Les mégaphorbiaies et les roselières abritent un riche cortège d'insectes notamment qui accomplissent tout ou partie de leurs cycles de vie au sein de ces habitats aujourd'hui rares à l'échelle de l'Angoumois. Elles ne représentent plus que 11 ha à l'échelle du site Natura 2000. Faute d'entretien, elles sont progressivement supplantées par les saules, frênes et aulnes.

La Cistude d'Europe utilise divers types d'habitats au cours de son cycle annuel. Les habitats visés par des actions de restauration dans cette fiche action sont principalement ceux lui permettant d'assurer ses pontes : des zones sablonneuses de granulométrie hétérogène, à proximité immédiate des zones humides fréquentées par l'espèce.

Description de l'action

La définition des modalités techniques se fera par l'expert environnemental au moment de la réalisation d'un diagnostic initial qui précisera :

- La localisation des zones d'intervention sur les parcelles cibles,
- L'objectif de recouvrement ligneux après ouverture, en fonction du contexte écologique local ;
- Le mode d'intervention pour la restauration et l'entretien : apports de matériaux, fauche mécanique, manuelle, débroussaillage mécanique, bûcheronnage, la fréquence et la technique d'intervention pour la restauration et/ou l'entretien, de même que la nécessité ou non d'exporter la matière.

Ces modalités techniques respecteront toutefois les grands principes de gestion énoncés ci-après :

- ❖ Bûcheronnage restauration : travail mécanique sur les ligneux (bûcheronnage et débroussaillage) et sur les herbacées (débroussaillage), évacuation des produits de coupe hors du secteur travaillé recommandée, avec possibilité de dépôt en tas sur les bordures. Période d'intervention préconisée : de préférence entre le 15 septembre et le 1^{er} mars
- ❖ Fauche / broyage / débroussaillage / faucardage : tous les 2 à 5 ans sur les secteurs non embroussaillés (sans ligneux) dans le courant de l'automne, exportation des produits de coupe en dehors de la zone travaillée recommandée mais non obligatoire en fonction de la richesse minérale de l'habitat, avec possibilité de dépôt en tas sur les bordures. Période d'intervention préconisée : de préférence entre le 15 septembre et le 31 décembre, sauf pour les opérations de gestion dont la finalité est une amélioration du milieu naturel, après avis favorable de la structure animatrice, où la date pourra être avancée au 1^{er} juillet.
- ❖ Etrépage : afin de restaurer des faciès pionniers (bas-marais / tourbière basse alcaline), il peut être nécessaire de coupler le bûcheronnage / débroussaillage à des étrépages (suppression des premiers cm de terre)
- ❖ Apports de matériaux : en vue d'aménager 6 sites qui soient favorables à la ponte de la Cistude d'Europe, des apports externes de sable de granulométrie hétérogène peuvent être réalisés à proximité immédiate des zones humides fréquentées par l'espèce. Période d'intervention préconisée : de préférence entre le 15 septembre et le 31 décembre
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, pâturage bovin ou équin extensif, curage, etc.) sauf le labour, la fertilisation et l'utilisation de pesticides.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire annuel	Montant / 10 ans
Opérations mécaniques de restauration	10 ha bûcheronnés et exportés à 10 000 € / ha 5 ha débroussaillés et exportés à 4 000 € / ha 2 ha étrépis à 6 000 € / ha 6 sites aménagés pour la Cistude (apport de matériaux) à 2 000 € / site	-	144 000 €
Opérations mécaniques d'entretien	15 ha de Fauche / broyage d'entretien / faucardage à 2 000 € / ha	-	300 000 €
Total			> 444 000 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 444 000 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe (Contrat Natura 2000, MAEC, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Propriétaires, ayants-droits, exploitants agricoles

Structure animatrice, CEN NA, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
11	4 habitats humides remarquables : 100% des 15 ha de milieux humides remarquables (Cladiaies, bas-marais, mégaphorbiaies, roselières) en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%
12	Cistude d'Europe : Aménager 6 sites favorables à la Cistude d'Europe (ponte, thermorégulation, corridors...)	Nombre de sites aménagés	Inconnu	0	1 à 2	3	4 à 5	≤ 6

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 9 : Inciter au retour d'une conduite raisonnée des couverts agricoles 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude • 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux <p><u>Autre habitat</u> : <i>Prairie atlantique pâturée (Code EUR28 : 38.1)</i></p>																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1044 : Agrion de Mercure ; 1059 : Azuré de la sanguisorbe ; 1060 : Cuivré des marais ; 1065 : Damier de la succise ; 1071 : Fadet des laïches ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1016 : Vertigo de Des Moulins ; 1014 : Vertigo étroit</p> <p><u>Autres espèces</u> : <i>Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Grenouille agile, Azuré du serpolet</i></p>																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	104 ha de culture au sein du périmètre																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. 30% de 104 ha de terres arables reconverties en prairies																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

L'objectif est d'augmenter la part des surfaces enherbées dans l'occupation du sol au détriment des grandes cultures en vue de favoriser les espèces inféodées aux prairies (entomofaune, chauves-souris) et à l'ensemble des espèces et habitats liés à la ressource en eau. Cette mesure répond ainsi à un double objectif de maintien de la biodiversité et de protection des eaux. L'objectif d'une reconversion est d'implanter un mélange plurispécifique qui évoluera au gré de l'installation spontanée de plantes sauvages, pour former une prairie ayant un intérêt fourrager mais aussi, à terme, un intérêt environnemental.

Aujourd'hui certains acteurs produisent et vendent des semences labélisées « Végétal local ». La tarification est plus élevée que les mélanges classiques (de 20€ à 100€ / kg, soit 400€ à 2 000€ / ha en comptant 20 kg de semence par ha) mais l'intérêt pour la biodiversité et la qualité fourragère est bien meilleur.

Description de l'action

La définition des modalités techniques se fera par l'expert environnemental au moment de la réalisation d'un diagnostic initial qui précisera :

- La localisation des zones d'intervention sur les parcelles cibles,
- Le mélange à implanter compte tenu des objectifs de gestion retenus (fauche) et des conditions de sol (hydromorphie). Il présentera idéalement au moins 2 graminées et une légumineuse à choisir en priorité parmi la liste des espèces ci-après :
 - Graminées :
 - Dactyle aggloméré - *Dactylis glomerata*
 - Fétuque des prés - *Festuca pratensis*
 - Fétuque élevée - *Festuca arundinacea*
 - Fétuque rouge - *Festuca rubra*
 - Ray-grass anglais - *Lolium perenne*
 - Ray-grass iltalien - *Lolium multiflorum*
 - Fromental élevé - *Arrhenatherum elatius*
 - Agrostide capillaire - *Agrostis capillaris*
 - Brome mou - *Bromus hordeadeus*
 - Houlque laineuse - *Holcus lanatus*
 - Pâturin des prés - *Poa pratensis*
 - Dicotylédones / légumineuses :
 - Gesse des près - *Lathyrus pratensis*
 - Lotier corniculé - *Lotus corniculatus*
 - Lotier des marais - *Lotus pedunculatus* (affinité milieu humide)
 - Minette - *Medicago lupulina*
 - Luzerne - *Medicago sativa* (espèce cultivée)
 - Trèfle violet - *Trifolium pratense*
 - Trèfle blanc - *Trifolium repens*
 - Vesce commune - *Vicia sativa*

Modalités techniques de mise en œuvre :

- ❖ Implantation et maintien d'un couvert herbacé permanents durant les 5 années d'engagement (absence de destruction des surfaces engagées (labour, nivellement, pose de drains...) ;
- ❖ Coupe et exportation de la matière obligatoire chaque année ;
- ❖ Absence de fertilisation minérale (N, P, K), sauf si le diagnostic le mentionne (fertilisation organique notamment par épandage ou pâturage) ;
- ❖ Absence de pesticides ;
- ❖ Absence de fauche, broyage ou pâturage de déprimage (entre le 1^{er} janvier et le 15 juin) ;
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire annuel	Montant / 10 ans
Création et entretien d'un couvert herbacé (fauche tardive, absence de fertilisation)	34 ha engagés à 510 € / ha	17 340 €	173 400 €
Total			173 400 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 173 400 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe (MAEC, Contrat Natura 2000, subvention, ou toute autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Exploitants agricoles, propriétaires, ayants-droits

Chambre d'Agriculture, structure animatrice du site Natura 2000, CEN, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
13	Prairies naturelles : 30% de 104 ha de terres arables reconverties en prairies	Surfaces reconverties et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 9 : Inciter au retour d'une conduite raisonnée des couverts agricoles 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 6510 : Prairies maigres de fauche de basse altitude • 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux <p><i>Autre habitat : Prairie atlantique pâturée (Code EUR28 : 38.1)</i></p>																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1044 : Agrion de Mercure ; 1059 : Azuré de la sanguisorbe ; 1060 : Cuivré des marais ; 1065 : Damier de la succise ; 1071 : Fadet des laïches ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1016 : Vertigo de Des Moulins ; 1014 : Vertigo étroit</p> <p><i>Autres espèces : Couleuvre verte et jaune, Lézard vert, Grenouille agile, Azuré du serpolet</i></p>																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	198 ha de prairies																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. 70% des 198 ha de prairies en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE (Fauche au 15/06 ou plus)																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Il s'agit de favoriser ou pérenniser une gestion extensive des prairies des « Vallées calcaires péri-angoumoises ». Les deux modalités de gestion envisageables, que sont la fauche tardive et/ou le pâturage extensif sans apports d'intrants d'origine minérale, assurent les conditions écologiques favorables à la reproduction et la survie de nombreuses espèces. Un maintien tardif de l'herbe sur pied permet en effet la survie des premières pontes d'insectes (papillons notamment) et favorise toute la chaîne alimentaire des vallées (chauves-souris, oiseaux...).

Description de l'action

La définition des modalités techniques se fera par l'expert environnemental au moment de la réalisation d'un diagnostic initial qui précisera :

- La localisation des zones d'intervention sur les parcelles cibles ;
- Le niveau d'engagement en cas de fauche : date à définir entre le 15/06 au 15/10 ;
- Le chargement instantané et annuel en cas de pâturage ;

Modalités techniques de mise en œuvre :

- ❖ Maintien du couvert herbacé durant les 5 années d'engagement (absence de destruction des surfaces engagées (labour, nivellement, pose de drains...)) ;
- ❖ Si entretien mécanique, coupe et exportation de la matière obligatoires chaque année ;

- ❖ Absence de fertilisation minérale (N, P, K), sauf si le diagnostic le mentionne (fertilisation organique notamment par épandage ou pâturage) ;
- ❖ Absence de pesticides ;
- ❖ Absence de fauche, broyage ou pâturage de déprimage (entre le 1^{er} janvier et le 15 juin)
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire annuel	Montant / 10 ans
Création et entretien d'un couvert herbacé (fauche tardive, absence de fertilisation)	140 ha engagés à 300 € / ha	42 000 €	420 000 €
Total			420 000 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 420 000 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe (MAEC, Contrat Natura 2000, subvention, ou toute autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Exploitants agricoles, propriétaires, ayants-droits

Chambre d'Agriculture, structure animatrice du site Natura 2000, CEN, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
14	Prairies naturelles : 70% des 198 ha de prairies en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat ou MAE (Fauche au 15/06 ou plus)	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat, MAE (ha)	Inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 3 : Encourager la non gestion des boisements secs ou leur gestion traditionnelle pour le bois de chauffage • OOP 10 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture, ou de conversion en boisements, des bas-marais, cladaïes, mégaphorbiaïes et roselières • OOP 11 : Encourager la non gestion des boisements humides ou leur gestion traditionnelle pour le bois de chauffage 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 9340 : Forêts de Chêne vert • 9180 : Forêts de pentes, éboulis ou ravins • 91E0 : Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves <p><i>Autres habitats : Chênaie-frênaie atlantique (Code EUR28 : 41.21), Chênaie pubescente (Code EUR28 : 41.71), Saulaie marécageuse (Code EUR28 : 44.92), Plantation de conifères (Code EUR28 : 83.31), Plantation de peupliers (Code EUR28 : 83.321)</i></p>																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1083 : Lucane cerf-volant ; 1087 : Rosalie des alpes ; 1088 : Grand Capricorne ; 1356 : Vison d'Europe ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale</p> <p><i>Autres espèces : Murin de Brandt, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Bondrée apivore, Circaète Jean-le-Blanc, Milan noir, Pic noir, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Lézard vert, Bacchante</i></p>																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	1 044 ha de surface boisée																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans les milieux humides remarquables : aucune implantation de peupleraies 2. Boisements humides : 10% des 41 ha boisements alluviaux en gestion favorable et/ou engagées en Charte, Contrat 3. Boisements humides : Maintenir constante les surfaces de boisements exogènes : 9 ha de plantations de peuplier 4. Boisements humides : 70% des 9 ha de peupleraies en gestion favorable et/ou sous Charte 5. Sur les milieux secs : stabiliser ou faire régresser les surfaces actuelles de plantation de conifères (22 ha) 6. Sur les habitats de pelouses calcaires : aucune implantation de truffières artificielles 7. Dans les bois secs : 5% des 900 ha de boisements secs en gestion favorable et/ou engagées en Charte ou Contrat 8. Dans les bois secs : tendance d'évolution stable de la gestion traditionnelle en bois de chauffage 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Dans le cas des boisements indigènes, il s'agit de favoriser l'irrégularisation des peuplements, la multiplication des strates et la présence de bois mort afin d'améliorer l'état de conservation d'espèces d'intérêt communautaire (insectes, chauves-souris).

Dans le cas des boisements exogènes, il s'agit soit de les conserver mais de sensibiliser leurs propriétaires aux démarches de gestion durable (cas des peupleraies), soit de les reconverter en milieux ouverts - pelouses calcaires ou zones humides remarquables selon le contexte (cas des peupleraies ou des pinèdes). Il conviendra également

d'accompagner le développement des truffières artificielles afin que les plantations ne s'opèrent pas sur des secteurs de pelouses calcaires, de même que celui des peupleraies à la place de milieux remarquables humides (boisements alluviaux, prairies humides, mégaphorbiaies, roselières, cladiaies).

Description de l'action

La définition des modalités techniques se fera par l'expert environnemental au moment de la réalisation d'un diagnostic initial. Plusieurs grands principes de gestion peuvent toutefois être retenus en fonction des deux types de boisements identifiés sur le site Natura 2000 :

A. Cas des boisements indigènes :

Modalités techniques de mise en œuvre : *période de travaux en dehors de la tranche 15 mars – 31 juillet*

- ❖ Amélioration de la structure des peuplements forestiers : accompagnement de la régénération et des jeunes stades par la coupe de sujets de la strate dominante au profit de petit bois ou de taches de régénération acquise, ou pour réaliser ponctuellement des espaces de recru et de régénération ; pose de protections individuelles contre les rongeurs et cervidés ;
- ❖ Conservation des vieux arbres disséminés ou en îlots : Maintien sur pied ou au sol de plusieurs arbres / ha de manière isolée et / ou en îlots ou de préférence associant les deux (îlots et arbres seuls), pendant 30 ans. Le diamètre des arbres mesuré à 1,30m doit être supérieur ou égal au diamètre d'exploitabilité (fixé régionalement par essence) et les arbres engagés doivent présenter des signes de sénescence.
- ❖ Création / restauration d'arbres taillés en têtards : coupe à la tronçonneuse en biseau de la tige sur des arbres de 8 à 12 cm de diamètre, à hauteur d'épaule, puis élagage des branches basses pour éviter que le sujet ne parte en buisson ; la première coupe est suivie d'un étêtage tous les 3 ou 4 ans, trois fois, pour bien former la tête ; les rejets sont ensuite coupés tous les 8 à 12 ans.
- ❖ Entretien des formations boisées riveraines des cours d'eau (ripisylve) : cf. **fiche action Mettre en place une gestion collective de la ripisylve**
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

B. Cas des boisements exogènes (plantations de peupliers, de conifères, de truffiers) :

Modalités techniques de mise en œuvre :

- ❖ Conciliation des enjeux de production des peupleraies avec les enjeux environnementaux en présence : cf. **Fiche milieu « Peupleraie » de la charte Natura 2000**
- ❖ Conversion des peupleraies / pinèdes en milieux ouverts : l'exploitation du bois est à la charge du propriétaire ; le dispositif de Contrat Natura 2000 vient financer un éventuel broyage des souches (peupleraies) et la gestion par fauche ou par pâturage conformément aux actions **Gérer les pelouses calcaires et leurs milieux associés** ou **Gérer de manière extensive les prairies** ou **Gérer les milieux remarquables de fonds de vallées**
Veiller à ce que les boisements visés ne soient pas soumis à des obligations auprès de la DDT et du CRPF (aides antérieures, classement EBC...) et, le cas échéant, faire une demande d'autorisation préfectorale de défrichement.
Nota : la conversion peupleraies / pinèdes en boisements indigènes n'est pas éligible aux aides liées à Natura 2000 puisque la méthode à privilégier est celle du recru naturel des essences locales.
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire annuel	Montant / 10 ans
Contrat Sénescence (2 ha)	4 000 € / ha maximum sur 30 ans (moyenne à 3 000 € / ha)	-	6 000 €
Reconversion de 2 ha peupleraies en prairie	Broyeur lourd forestier : 1 000 € / ha Fauche : 400 € / ha annuel	-	10 000 €
Reconversion de 2 ha pinèdes en pelouses	Cf. action B1		
Total			> 16 000 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 16 000 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe (Contrat Natura 2000, MAEC, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Propriétaires, ayants-droits

Structure animatrice, CEN NA, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
15	Dans les milieux humides remarquables : aucune implantation de peupleraies	Surfaces plantées en peupliers sur des habitats humides remarquables (ha)	Inconnu	> 0,1	-	-	-	0
16	Boisements humides : 10% des 41 ha boisements alluviaux en gestion favorable et/ou engagés en Charte, Contrat	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat (ha)	Inconnu	0 à 1%	2 à 4%	5 à 7%	8 à 9%	≥ 10%
17	Boisements humides : Maintenir constante les surfaces de boisements exogènes : 9 ha de plantations de peuplier	Surfaces en peupleraies (ha)	Inconnu	> 9	-	-	9	< 9
18	Boisements humides : 70% des 9 ha de peupleraies en gestion favorable et/ou sous Charte	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte (ha)	Inconnu	0 à 17%	18 à 34%	35 à 52%	53 à 69%	≥ 70%

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
19	Sur les milieux secs : stabiliser ou faire régresser les surfaces actuelles de plantation de conifères (22 ha)	Surfaces de plantation de conifères (ha)	Inconnu	> 22	-	-	22	< 22
20	Sur les habitats de pelouses calcaires : aucune implantation de truffières artificielles	Surfaces plantées en truffières sur des habitats de pelouses calcaires (ha)	Inconnu	> 0,1	-	-	-	0
21	5% des 900 ha de boisements secs en gestion favorable et/ou engagées en Charte ou Contrat	Surfaces en gestion favorable et/ou sous Charte, Contrat (ha)	Inconnu	0	1 à 2%	2 à 3%	3 à 4%	≥ 5%
22	Dans les bois secs : tendance d'évolution stable de la gestion traditionnelle en bois de chauffage	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnue	Très régressive	Régressive	-	Stable	Progressive

Objectif à long terme	• OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées																				
Objectif(s) opérationnel(s)	• OOP 4 : Garantir le non dérangement des chiroptères sur leurs sites d'hivernage et de reproduction																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	8310 : Grottes non exploitées par le tourisme <i>Autres habitats</i> : Espaces souterrains artificiels (code EUR28 : 88)																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	1303 : Petit rhinolophe ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1308 : Barbastelle ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1324 : Grand Murin <i>Autres espèces</i> : Murin à moustaches, Murin de Brandt, Murin de Daubenton, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Lézard des murailles																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	Non calculé																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. Equipement des 3 cavités majeures en terme d'enjeux (chiroptères et dérangement)																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Cette mesure vise à protéger les galeries qui cumulent fréquentations significatives de chauves-souris et dérangements anthropiques particulièrement impactants. L'édification de maçonneries entrecoupées de grilles à l'entrée des cavités naturelles ou des souterrains artificiels, voire à l'intérieur de ces derniers (isolement de certaines galeries du reste de la cavité), permet de garantir de véritables zones refuge pour les chauves-souris.

Description de l'action

Modalités techniques de mise en œuvre :

Travaux effectués en dehors des périodes de présence des chauves-souris, c'est-à-dire entre avril et septembre. La nature exacte des travaux sera à adapter à chaque chantier, en lien avec les structures compétente en la matière (association de protection de la nature et entrepreneurs spécialisés). Les travaux pourraient être :

- ❖ Mise en place de grilles en acier, à barreaux horizontaux. La littérature évoque un espacement de 11 cm et de portillon ou de battants ;
- ❖ Mise en place de grilles anti-vandalisme (dans les secteurs les plus intéressants et les plus sensibles), sous la forme de tubes d'acier creux (11 cm de diamètre à confirmer), remplis de béton, cailloux, débris métalliques, enchâssés dans la roche et posés horizontalement avec un espacement (11 cm de diamètre à confirmer) munis de barres coulissantes fermées à un dispositif spécial permettant un accès ;

- ❖ Mise en place de maçonneries à partir des matériaux prélevés sur place ou de parpaings pour fermer des communications entre galeries ;
- ❖ Pose de grilles avec margelle sur les cheminées d'aération pour empêcher les chutes et la pénétration dans les galeries fermées ;
- ❖ Pose de solides clôtures à mouton sur piquets béton autour des bouches ;
- ❖ Fermeture expérimentale des cheminées d'aération par dalle béton dans quelques cas : dans certaines cavités, la pose de dalles bétons peut favoriser la reproduction d'espèces menacées comme le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées. Les dalles, chauffées par le soleil, permettent une élévation de la température de la cheminée, favorisant l'élevage des jeunes ;
- ❖ Déblayage de gravats ;
- ❖ Ramassage des ordures présentes dans les cavités souterraines et dans leurs environs immédiats ;
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire annuel	Montant / 10 ans
Fermeture/neutralisation de galeries	Entre 3 000 et 30 000 €	-	A définir
Pose de dalle béton sur les cheminées d'aération	300 € / unité	-	A définir
Total			A définir

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Etat, Europe (Contrat Natura 2000, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Propriétaires

Structure animatrice, CEN NA, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
23	Equipement des 3 cavités majeures en terme d'enjeux (chiroptères et dérangement)	Nombre de cavités équipées	Nombre inconnu	0	Projet(s) en cours	1	2	≥ 3

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées • OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 2 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des milieux secs • OOP 6 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des milieux aquatiques • OOP 12 : Suivre et contenir les espèces exotiques envahissantes ou exogènes les plus impactantes des zones humides 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Toutes																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	1653 ha																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux secs 2. Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux aquatiques 3. Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des zones humides 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Une espèce exotique envahissante est une espèce (animale ou végétale) exotique (allochtone, non indigène) dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite) sur un territoire menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives. Le danger de ce type d'espèce est qu'elle accapare une part trop importante des ressources dont les espèces indigènes ont besoin pour survivre, ou qu'elle se nourrit directement des espèces indigènes. Les espèces exotiques envahissantes sont aujourd'hui considérées comme l'une des plus grande menace pour la biodiversité.

Il apparaît désormais que notre société est durablement confrontée à ces problèmes, la neutralisation naturelle (naturalisation) des espèces envahissantes prenant plusieurs décennies à plusieurs siècles. L'éradication demeure souvent illusoire tant qu'aucune méthode ne permet de circonscrire une zone d'introduction à temps.

Pour les espèces qui ont déjà dépassé les seuils de nuisances, les contraintes sont à gérer au mieux. Il faut protéger la biodiversité et les écosystèmes, et réduire les impacts négatifs sur les usages. Il apparaît ainsi nécessaire de mettre en œuvre des outils d'observation opérationnel pour suivre l'évolution de l'état d'envahissement et la réponse de gestion de milieu adaptée. Ces outils visent à permettre une modulation

annuelle des efforts coordonnés, ainsi qu'offrir une vision réelle des nuisances supportables par la société.

Deux principales espèces exotiques envahissantes sont répertoriées en contexte de pelouses calcaires : l'Ailante (*Ailanthus altissima*), qui pose problème sur certains secteurs (Barbary à la Couronne notamment). Cette espèce, pionnière et invasive, colonise par semis ou par drageonnement d'importantes surfaces de prairies et de pelouses. Ces dernières déjà menacées par la régression du pâturage ovin, pourraient représenter dans les prochaines années de forts enjeux en matière de conservation. Pour ce qui est de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*), sa vigueur actuelle ne semble pas être, à l'heure actuelle, une menace mais il convient de suivre son développement.

En contexte de zone humide, les Ragondins, Rat musqué, Ecrevisse américaine, Renouée du Japon et jussies sont présents ponctuellement. Leurs effectifs actuels ne posent des problèmes que ponctuellement et localement. Leur régulation serait malgré tout intéressante du fait des capacités d'expansion dont ces espèces peuvent faire preuve.

Par ailleurs, d'autres espèces exogènes ou parasites, non inscrites sur la liste des espèces exotiques envahissantes, peuvent ponctuellement poser problème localement : lauriers, cotonéasters, Pyrale du buis, chalarose du frêne, Phytophthora de l'aulne, etc.

Description de l'action

Il s'agira de réaliser 2 opérations : le suivi des proliférations et, dans certains cas, la lutte. La lutte devra s'opérer pour des espèces ayant une incidence avérée sur des habitats d'intérêt communautaire : par exemple, l'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*), malgré les nombreux problèmes qu'elle génère, ne semble pas avoir de répercussion sur les habitats ayant concourus à la désignation du site Natura 2000 ; ainsi des opérations curatives ne seraient, sauf évolution, pas éligibles à un Contrat Natura 2000.

Mesures curatives :

- ❖ Lutte physique : piégeage et trappage des animaux indésirables ou chasse.
- ❖ Lutte biologique : Il s'agit d'utiliser des organismes vivants pour limiter l'expansion d'espèces invasives. Ces agents de contrôle (favorisés ou introduits) agissent sur la plante en la consommant ou en lui provoquant une maladie. De nombreux groupes font l'objet d'études pour être utilisés : virus, champignons, insectes, crustacés, poissons, oiseaux, mammifères.
- ❖ Bâchage : Cette technique consiste à recouvrir des herbiers (cas des jussies) ou des zones fauchées (cas de la renouée) par une bâche opaque tendue sur des châssis. Cette bâche occulte la lumière et provoque un échauffement qui vont affaiblir la plante et ralentir voire stopper sa pousse.
- ❖ Faucardage : Il s'agit de répéter une perturbation (la coupe) jusqu'à épuisement des ressources de la plante. C'est pourquoi plusieurs fauches dans l'année sont nécessaires. La moisson est la seule technique de coupe préconisée car elle est associée à un ramassage simultané. Il faut intervenir à différentes périodes : avant la floraison et la production de graines (mais sans intervenir trop précocement et risquer stimuler la repousse). Puis, plus tardivement, pour altérer le stockage de sucres de réserve.
- ❖ Arrachage mécanique : En cas de station importante, le recours à cette méthode est préconisé. Il consiste en l'arrachage de la plante entière (parties aérienne et racinaire). L'intervention doit avoir lieu sur des plantes bien développées, avant période de floraison.
- ❖ Arrachage manuel : Il s'agit de pratiquer un arrachage minutieux des pieds sur toute leur longueur. La plante modifie alors les phénomènes de compétition et diminue la colonisation. Idéalement, il faudrait pratiquer deux interventions par an : en juin (moment de développement des pieds) et en septembre/octobre (après la floraison). L'arrachage manuel intervient également en finition de l'arrachage mécanique et de la moisson.
- ❖ Gestion mixte : Il s'agit de combiner une méthode de gestion curative à une méthode préventive : la méthode curative permettra l'enlèvement de la plante et la préventive empêchera la recolonisation de l'espace laissé vide. L'efficacité d'une telle lutte a notamment été prouvée sur la renouée du Japon. Un arrachage mécanique suivi de la replantation d'un

boisement de berge diversifié d'espèces indigènes donne d'excellents résultats. Par ailleurs, dans le cas du traitement des jussies, un arrachage manuel suivi d'un bouturage de saules autochtones pourrait s'avérer efficace.

- ❖ Lutte chimique : Il s'agit d'utiliser des pesticides pour limiter l'expansion voire détruire certaines espèces invasives. Attention selon les espèces visées, l'efficacité globale du traitement chimique est variable. En effet, les produits agissent essentiellement par destruction des parties érigées, sans régler le problème des racines et du bouturage. Les traitements « à la tige » seront à privilégier aux traitements en plein afin de limiter les incidences sur le reste de l'écosystème.
- ❖ Traitement des déchets après le chantier : tous les travaux de gestion des invasives génèrent des déchets. Ceux-ci ne doivent en aucun cas être laissés dans le milieu (risque de reprise voire propagation, enrichissement en matière organique, embâcles, esthétique...). Après exportation, leur traitement peut intégrer des filières de valorisation par des étapes de compostage et/ou d'épandage (déchets broyés ou compostés). A l'heure actuelle l'élimination par incinération ou l'enfouissement en décharge sont les filières les plus employées. Pour réduire le volume de végétaux à traiter, une phase préalable de séchage peut être pratiquée.
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

Coûts, budget et plan de financement

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Agence de l'eau, collectivités, Etat, Europe (Contrat Natura 2000, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Bénéficiaires : Propriétaires, ayants-droits

Structure animatrice, ORENVA, REENA, FREDON, SyBRA, CEN NA, CBNSA, ARB NA, associations de protection de la nature, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
24	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux secs	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Non évalué	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression
25	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des milieux aquatiques	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Non évalué	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression
26	Tendance d'évolution stable ou régressive des espèces exotiques envahissantes ou exogènes des zones humides	Tendance qualitative "à dire d'expert"	Inconnu	Expansion majeure	Expansion mineure	-	Stabilité	Régression

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 5 : Reconquérir la continuité et la qualité écologique de l'Anguienne, des Eaux-Clares et de la Charraud • OOP 10 : Enrayer la dynamique d'abandon et de fermeture, ou de conversion en boisements, des bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies et roselières 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau) • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion • 91E0 : Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves • 6430 : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires • 7210 : Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> • 7230 : Tourbières basses alcaline • <u>Autres habitats</u> : Roselières hautes (Code EUR28 : 53.11) 																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1092 : Ecrevisse à pieds blancs ; 1044 : Agrion de Mercure ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1163 : Chabot ; 1096 : Lamproie de Planer ; 1059 : Azuré de la sanguisorbe ; 1060 : Cuivré des marais ; 1065 : Damier de la succise ; 1071 : Fadet des laïches ; 1016 : Vertigo de Des Moulins ; Vertigo étroit : 1014 ; 1220 : Cistude d'Europe</p> <p><u>Autres espèces</u> : Couleuvre verte et jaune, Grenouille agile, Murin de Daubenton ; Martin-pêcheur d'Europe ; Alyte accoucheur ; Grenouille agile ; Rainette méridionale ; Rainette verte</p>																				
Localisation	Bassins hydrographiques des 3 cours d'eau inclus dans le périmètre Natura 2000 mais également parties amont et à l'aval du site aujourd'hui exclues du site																				
Linéaire concernée	Dans le site N2000 actuel : Environ 15,4 km de la Charraud sur les 39 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 14,3 km de l'Anguienne sur les 30 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 11,8 km des Eaux Claires sur les 19 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), soit 42 km																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur la Charraud par rapport à la situation de 2016 2. Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur les Eaux Claires par rapport à la situation de 2016 3. Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur l'Anguienne par rapport à la situation de 2016 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Les fondamentaux de l'hydromorphologie (la morphologie des cours d'eau) rappellent que plus l'hétérogénéité d'un cours d'eau est grande dans l'espace et dans le temps, plus la diversité biologique est grande, et plus la résistance spontanée aux modifications et aux agressions, aussi appelée « résilience », est importante. Les rivières sont en effet des milieux naturellement hétérogènes, dynamiques et mobiles dans l'espace et dans le temps qui nous rendent de nombreux services écosystémiques : régulation des inondations, fertilisation des plaines alluviales, biodiversité, etc. Nos sociétés sont donc fortement dépendantes des fleuves et des rivières en bon état pour assurer notre développement sur le long terme.

Un cours d'eau repose un équilibre solide / liquide : il collecte en effet de l'eau et des matériaux par érosion qu'il transfère et/ou stocke en fonction de l'alternance des crues et des périodes d'étiage. Ces 3 processus morpho-dynamiques (érosion et mise en mouvement des particules, transport solide, sédimentation) confèrent une mobilité aux cours d'eau qui modifient leurs tracés en plan. Mais au XX^e siècle cette mobilité était perçue comme une gêne ou un risque, surtout par la fonction d'érosion, qui a été le plus souvent entravée avec la mise en place de protections de berges et du lit mineur, suppression de la ripisylve et des embâcles, curages et recalibrages, comblement des mares... Le résultat est à l'inverse de l'objectif initial, puisque l'on observe aujourd'hui une aggravation de l'incision à l'amont et des phénomènes sur-sédimentaires à l'aval. Les impacts générés sont multiples sur les ressources associées, notamment sur l'état écologique et les activités humaines riveraines. Ce processus de modification hydromorphologique s'est largement opéré sur les cours péri-angoumoisins et en conséquence, il est nécessaire de restaurer leur hydromorphologie pour recouvrir un bon état écologique.

Description de l'action

Il apparaît nécessaire de mettre en place une gestion intégrée qui s'appuiera sur les potentialités offertes par les processus naturels pour préserver les ressources et restaurer certaines fonctions. Il est impossible de généraliser et de modéliser par anticipation car chaque cours d'eau est différent (géologie, topographie, modifications anthropiques...).

Trois niveaux d'objectifs pour la restauration des cours d'eau pourront être définis :

- ❖ 1^{er} objectif : ATTENUER les perturbations des travaux anciens ;
- ❖ 2^{ème} objectif : RESTAURER certaines fonctions (champs d'expansion de crues, habitats piscicoles, ripisylve, mares permanentes ou temporaires...) ;
- ❖ 3^{ème} objectif : RESTAURER L'ENSEMBLE DES FONCTIONS (reméandrage, création d'un nouveau lit, remise du lit dans le talweg naturel...).

Différentes solutions techniques existent et il sera important de comparer et relativiser leur importance et leurs coûts avec les moyens qu'il serait nécessaire de mobiliser pour continuer à pallier aux désordres physiques et fonctionnels.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

• Pour l'animation

45 jours environ par an pendant 10 ans pour le syndicat de bassin
et 2 jours environ par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

• Pour les opérations de restauration de la continuité écologique :

Quelques estimations de coûts unitaires pour estimer le coût du projet (*remarque : le tableau ci-dessous ne constitue pas un catalogue des coûts mais donne, sur des bases bibliographiques, des ordres de grandeur des coûts d'action de restauration*)

Nature des opérations	Coûts
Installation du chantier	Environ 6,5 % du coût total des travaux
Reméandrage (création de nouveaux méandres)	Entre 15 000 et 240 000 €/km
Destruction de digues	Entre 20 et 30 €/m ³
Recharge granulométrique	Entre 4 000 et 38 000 €/km
Retalutage des berges	Entre 100 000 et 200 000 €/km
Lit mineur d'étiage (lit emboîté)	Entre 150 000 à 500 000 €/km
Remise à ciel ouvert d'un cours d'eau	7 000 000 €/km
<i>En moyenne</i>	<i>de 15 à 150 €/ml HT</i>

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 et/ou au budget de fonctionnement du syndicat de bassin ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Etat, Europe, Agence de l'eau, collectivités territoriales

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage : SyBRA

Structures ressource : Services de l'Etat (OFB, DREAL, DDT...), Fédération de pêche, association de protection de la nature

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
27	Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur la Charraud par rapport à la situation de 2016	Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Nombre inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%
28	Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur les Eaux Claires par rapport à la situation de 2016	Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Nombre inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%
29	Gain de 20% de linéaire fonctionnel d'un point de vue hydromorphologique sur l'Anguienne par rapport à la situation de 2016	Gain de linéaire fonctionnel (en %)	Nombre inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%

Mettre en conformité les ouvrages hydrauliques vis-à-vis de la continuité écologique

Fiche n° B9

Priorité : **

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 5 : Reconquérir la continuité et la qualité écologique de l'Anguienne, des Eaux-Clares et de la Charraud 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau) • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	<p>1092 : Ecrevisse à pieds blancs ; 1044 : Agrion de Mercure ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minoptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1163 : Chabot ; 1096 : Lamproie de Planer ; 1220 : Cistude d'Europe</p> <p><i>Autres espèces : Murin de Daubenton ; Martin-pêcheur d'Europe ; Alyte accoucheur ; Grenouille agile ; Rainette méridionale ; Rainette verte</i></p>																				
Localisation	Bassins hydrographiques des 3 cours d'eau inclus dans le périmètre Natura 2000 mais également parties amont et à l'aval du site aujourd'hui exclues du site																				
Linéaire concernée	Dans le site N2000 actuel : Environ 15,4 km de la Charraud sur les 39 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 14,3 km de l'Anguienne sur les 30 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 11,8 km des Eaux Claires sur les 19 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), soit 42 km																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. 100% ouvrages mobiles manœuvrés et/ou aménagés 2. 20% des ouvrages fixes (déversoirs, seuils) aménagés 3. 6 fiches charte « Ouvrages hydrauliques » signées par leurs propriétaires 																				
Planification	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												

Justification de l'action

La continuité écologique a été introduite en 2000 par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) et reprise en 2006 au niveau national par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA). Elle se définit par la libre circulation des organismes vivants (faune et flore) et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments (vases, sables, pierres...).

L'ensemble des organismes aquatiques réalisent des déplacements plus ou moins importants pour assurer leurs fonctions vitales : reproduction, alimentation et croissance. Les barrages, seuils, ouvrages, etc. qui jalonnent les cours d'eau représentent des obstacles à leurs déplacements. Ils provoquent également le blocage des sédiments et entraînent l'appauvrissement des écoulements et des habitats. Les bassins de la Charente et de la Seudre comptent plus de 1 200 ouvrages (recensement OFB). Il est donc important de mettre en place des actions locales concrètes et opérationnelles visant à limiter les impacts des obstacles à l'écoulement et à restaurer ainsi la continuité écologique.

Description de l'action

Trois grands types d'opérations sont possibles pour rétablir la continuité écologique :

- ❖ L'arasement,
- ❖ La gestion d'ouvrage
- ❖ L'aménagement par un dispositif de franchissement (passe à poissons par exemple)

L'objectif à N+10 sur les 3 « Vallées péri-angoumoises » est que 100% des ouvrages soient manœuvrés (ou arasés ou aménagés).

Dans tous les cas, la solution retenue devra être étudiée au cas par cas et prendre en compte :

- ❖ Les espèces cibles,
- ❖ Les débits et leur répartition sur le site,
- ❖ Les variations de niveaux d'eau,
- ❖ La hauteur de chute,
- ❖ Le transport des sédiments,
- ❖ La configuration du site et les contraintes topographiques,
- ❖ Les enjeux et usages locaux
- ❖ La problématique de l'entretien ultérieur.

La continuité écologique étant optimale en l'absence d'obstacle, il convient en premier lieu de mener une réflexion sur l'utilité du maintien du seuil. Une opération d'amélioration de la continuité écologique peut être ponctuelle sur un seul obstacle notamment suite à une opportunité de gestion. Elle peut également être groupée sur un ensemble d'obstacles avec une logique sur plusieurs années et la mise en place d'une stratégie à moyen et long termes (qui permettent de surcroît de mobiliser davantage de crédits publiques).

Les étapes pour conduire une opération d'amélioration de la continuité écologique :

- ❖ Les études préalables : inventaires et diagnostic
- ❖ Les propositions et les programmations d'aménagements
- ❖ Les travaux d'aménagements
- ❖ Le bilan et le suivi des aménagements et des financements

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

• Pour l'animation

45 jours environ par an pendant 10 ans pour le syndicat de bassin
et 2 jours environ par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

• Pour les opérations de mise en conformité :

Le coût des opérations de mise en conformité est très variable et dépend généralement de la hauteur de chute de l'ouvrage, du foncier et usages avoisinants, des techniques utilisées... Les évaluations à long terme montrent néanmoins que les lourds investissements réalisés pour restaurer le cours d'eau sont souvent inférieurs au coût de l'entretien régulier.

Seront ainsi pris en compte dans l'évaluation des coûts des projets :

- Avantages et bénéfices
 - ❖ Revenus pouvant être générés par le nouvel aménagement ;
 - ❖ Rôles positifs joués par l'aménagement ;
 - ❖ Absence de pénalité européenne pour non-atteinte du bon état.
- Les coûts investis
 - ❖ Coûts des installations ;
 - ❖ Coûts et temps nécessaires à la mise en place des installations ;
 - ❖ Manque à gagner constitué par la perte d'une surface ou d'un usage.

Quelques estimations de coûts unitaires pour estimer le coût des projets (remarque : le tableau ci-dessous ne constitue pas un catalogue des coûts mais donne, sur des bases bibliographiques, des ordres de grandeur des coûts d'action de mise en conformité)

Nature des opérations	Coûts
Effacement d'un ouvrage	
Coût d'un effacement	Entre 10 000 et 100 000 €/m de chute
Manœuvre de vannes	Les coûts peuvent être quasi nuls
Création d'une passe à poissons	
Pour un ouvrage < 5 m	Entre 15 000 et 30 000 €/m de chute
Pour un ouvrage > 5 m	Entre 500 000 et 1 000 000 d'€/m de chute

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 et/ou au budget de fonctionnement du syndicat de bassin ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Etudes et travaux : Etat, Agences de l'eau, collectivités territoriales (conseil régional, conseil départemental), Union européenne
La possibilité de cumuler les financements permet souvent au maître d'ouvrage d'avoir un autofinancement pouvant rester inférieur au tiers du montant total.

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage : Syndicat de bassin ou propriétaires privés

Structures ressource : Cellule Migrateurs, Services de l'Etat (OFB, DREAL, DDT...), Fédération de pêche

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
30	100% ouvrages mobiles manœuvrés et/ou aménagés	%age d'ouvrages mobiles manœuvrés et/ou aménagés	Nombre inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	100%
31	20% des ouvrages fixes (déversoirs, seuils) aménagés	%age d'ouvrages fixes aménagés	Nombre inconnu	0%	1 à 5%	6 à 14%	15 à 19%	≥ 20%

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 5 : Reconquérir la continuité et la qualité écologique de l'Anguienne, des Eaux-Clares et de la Charraud 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	<ul style="list-style-type: none"> • 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau) • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitant et du Callitriche-Batrachion 																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	1092 : Ecrevisse à pieds blancs ; 1044 : Agrion de Mercure ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1163 : Chabot ; 1096 : Lamproie de Planer ; 1220 : Cistude d'Europe <i>Autres espèces : Murin de Daubenton ; Martin-pêcheur d'Europe ; Alyte accoucheur ; Grenouille agile ; Rainette méridionale ; Rainette verte</i>																				
Localisation	Bassins hydrographiques des 3 cours d'eau inclus dans le périmètre Natura 2000 mais également parties amont et à l'aval du site aujourd'hui exclues du site																				
Linéaire concernée	Dans le site N2000 actuel : Environ 15,4 km de la Charraud sur les 39 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 14,3 km de l'Anguienne sur les 30 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 11,8 km des Eaux Claires sur les 19 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), soit 42 kml																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installer a minima 1 équipement "pluvial" sur chacun des 5 quartiers problématiques 2. Tenue de 5 comités technique "gestion du pluvial" à N+10 																				
Planification	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #4a7ebb; color: white;"> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #fde725;"> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Les « eaux pluviales » constituent une des principales causes de dégradation de la qualité des cours des « Vallées calcaires péri-angoumoises ». Les eaux pluviales sont les eaux de ruissellement de surface issues des précipitations, qui s'écoulent sur les sols et qui rejoignent les cours d'eau.

Le développement des quartiers de « Ma Campagne », « Saint Martin » et du « Petit Fresquet » (Angoulême), du « Lion de Saint-Marc » (Soyaux) et du bourg de Puymoyen a contribué à l'augmentation des surfaces imperméables et, par conséquent, à l'augmentation des eaux de ruissellement qui entraînent avec elles de nombreux polluants non traités à l'heure actuelle. Au-delà des problématiques liées aux « polluants », ce phénomène a pour effet d'augmenter la rapidité des apports vers les cours d'eau récepteurs et de modifier leur régime hydrique naturel : étiages plus sévères, inondations plus importantes, augmentation de l'érosion.

Il est donc nécessaire de remédier à cette situation par l'installation de dispositifs de traitements et par une animation territoriale visant à contenir le développement urbain et, sur l'existant, promouvoir le développement de techniques alternatives au « tout tuyau » actuellement en place (avaloirs, canalisations, rejet en rivière).

Description de l'action

Pour développer une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales, il convient de :

- ❖ A la source, c'est-à-dire au sein des quartiers de « Ma Campagne », « Saint Martin » et du « Petit Fresquet » (Angoulême), du « Lion de Saint-Marc » (Soyaux) et du bourg de Puymoyen, réduire l'imperméabilisation des sols par une gestion des eaux pluviales au plus près de là où elles tombent, par des techniques combinées d'infiltration et / ou de stockage :
 - Noues
 - Puits d'infiltration
 - Bassins
 - Revêtements poreux combinés à des chaussées à structure réservoir
 - « Jardins de pluie »
 - Espaces urbains inondables
 - Toitures végétalisées...

Seront préférentiellement retenus les aménagements de surface et de faible profondeur qui répondent au principe général « d'enterrer l'eau le moins possible » mais qui apportent également une plus-value en terme de trame verte et bleue, elle-même liée à l'aspect sociétal (acceptabilité par les habitants). Une attention particulière sera portée aux végétaux utilisés dans les aménagements (résistance à de courte période de submersion et à de longues périodes de sécheresse, tenue de la couche superficielle du sol, capacité d'entretien, critère non envahissant...). Ces techniques alternatives devront systématiquement être privilégiées pour les aménagements neufs mais également dans les opérations de réhabilitation ou de rénovation urbaine.

- ❖ A l'aval au niveau des exutoires, et en complément des techniques alternatives mises en place à la source, installer des équipements sur les réseaux de collecte :
 - Dispositifs de prétraitement (regards à décantation, regards avec filtres mécaniques...)
 - Filtres à sables plantés (phytoremédiation)
 - Organes de gestion du débit qui permettent l'évacuation des eaux pluviales selon un débit régulé vers des exutoires naturels ou artificiels : ajutage, régulateurs à flotteurs, Vortex... Le débit régulé doit être conforme aux réglementations générales (Loi sur l'Eau, SDAGE Adour-Garonne) ou aux recommandations locales (SAGE Charente, SCoT Angoumois, PLUi...)
 - Créer des champs d'expansion de crues des cours d'eau mais également des crues pluviales par des projets d'acquisitions foncières (recréation de zones humides)
- ❖ Communiquer : une démarche de gestion intégrée des eaux pluviales demande de sensibiliser et d'accompagner tous les acteurs. Il s'agira donc de mettre en place un comité technique (COTECH) avec l'ensemble des acteurs concernés afin de favoriser une organisation transversale interservices concernant la gestion du pluvial qui favorisera la gestion de projet de façon pluridisciplinaire (architecture, paysage, assainissement, espaces verts, voirie, urbanisme, cadre de vie, gestion hydraulique, biodiversité...). Ce regroupement pourra proposer des outils de sensibilisation et d'aide pour la conception des aménagements : guides techniques, cahiers de prescriptions, fiches à destination des maîtres d'ouvrages et des maîtres d'œuvre. Il pourra également associer le public et les usagers des espaces en les sensibilisant à cette approche.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

• Pour l'animation

120 jours environ par an pendant 10 ans pour la communauté d'agglomération d'Angoulême
Et 3 jours environ par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

• Pour les opérations de travaux :

A définir selon la nature des techniques et dispositifs alternatifs

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 et/ou au budget de fonctionnement de Grand-Angoulême ou du syndicat de bassin ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Collectivité via son budget général : possibilité d'instaurer un « taxe pluviale » assise sur la superficie cadastrale imperméabilisée des terrains (1€/m² max avec dispositif d'exonération et d'abattement), Agence de l'eau, Etat, etc.

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage : Communauté d'agglomération

Structures ressource : Syndicat de bassin, structure animatrice Natura 2000, municipalités, CEN, services de l'Etat (DREAL, DDT...)

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
32	Installer a minima 1 équipement "pluvial" sur chacun des 5 quartiers problématiques	Nombre d'équipements pour gérer le pluvial installés	Nombre inconnu	0	1	2	3-4	≥ 5
33	Tenue de 5 comités technique "gestion du pluvial" à N+10	Nombre de COTECH à N+10	Nombre inconnu	0	1	2	3-4	≥ 5

Objectif à long terme	• OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien																				
Objectif(s) opérationnel(s)	• OOP 7 : Mettre en place une gestion cohérente des ripisylves																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	• 3140 : Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Characées (habitat pionnier sur plan d'eau) • 3150 : Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition • 91E0* : Forêts alluviales à Aulne glutineux et Frêne commun riveraines des grands fleuves • 3260 : Rivières avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	1092 : Ecrevisse à pieds blancs ; 1044 : Agrion de Mercure ; 1355 : Loutre d'Europe ; 1356 : Vison d'Europe ; 1304 : Grand rhinolophe ; 1310 : Minioptère de Schreibers ; 1321 : Murin à oreilles échancrées ; 1323 : Murin de Bechstein ; 1303 : Petit rhinolophe ; 1308 : Barbastelle ; 1324 : Grand Murin ; 1305 : Rhinolophe euryale ; 1163 : Chabot ; 1096 : Lamproie de Planer ; 1220 : Cistude d'Europe <u>Autres espèces</u> : <i>Murin de Daubenton</i> ; <i>Martin-pêcheur d'Europe</i> ; <i>Alyte accoucheur</i> ; <i>Grenouille agile</i> ; <i>Rainette méridionale</i> ; <i>Rainette verte</i>																				
Localisation	Bassins hydrographiques des 3 cours d'eau inclus dans le périmètre Natura 2000 mais également parties amont et à l'aval du site aujourd'hui exclues du site																				
Linéaire concernée	Dans le site N2000 actuel : Environ 15,4 km de la Charraud sur les 39 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 14,3 km de l'Anguienne sur les 30 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), Environ 11,8 km des Eaux Claires sur les 19 km du cours d'eau (incluant biefs et affluents), soit 42 kml																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. 100 % des 42 kml de ripisylve entretenus favorablement et/ou engagés en Charte "Cours d'eau"																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

La gestion de la ripisylve fait partie intégrante des actions inscrites dans les Plans pluri-annuels de gestion (PPG) et/ou les Déclarations d'Intérêt Général (DIG) porté par le syndicat de bassin (SyBRA). Selon des programmes pluriannuels, les équipes de techniciens interviennent sur la végétation des berges selon des modalités conformes aux habitats et aux espèces riveraines sur certaines portions des cours d'eau. Si les modalités d'entretien peuvent s'avérer conformes, il n'y a à ce jour pas d'adhésion du SyBRA à la Charte Natura 2000.

Description de l'action

Préserver la végétation des rives (ripisylve) et l'entretenir selon des méthodes favorables aux habitats et espèces d'intérêt communautaire (fréquence de retour de l'entretien : tous les 5 à 10 ans selon la dynamique de végétation) :

- ❖ Réaliser les travaux d'entretien de la végétation rivulaire en respectant les périodes sensibles pour la faune et la flore (pas de travaux du 15 mars au 15 juillet)
- ❖ Eviter le débroussaillage systématique lors de l'entretien de la végétation des rives : privilégier un débroussaillage sélectif qui permet de favoriser les 3 strates de végétation (herbacées, arbustives et arborescentes) qui garantissent des zones nécessaire à la biologie des espèces : zones « ouvertes » à végétation herbacée favorables aux l'Agriion

- de Mercure, zones de broussailles rivulaires (ronces et épineux) favorables à la Loutre d'Europe (et au Vison), arbres dépérissant ou morts favorables aux insectes ;
- ❖ Restaurer la végétation rivulaire là où elle est clairsemée ou absente : plantation d'espèces indigènes permettant le maintien des berges (frêne, aulne, chêne, etc.)
 - ❖ Eviter l'utilisation des outils mécaniques ne faisant pas de coupes « nettes » (gyrobroyeur, élagueuse) ;
 - ❖ Traitements chimiques à proscrire ;
 - ❖ Privilégier les techniques de génie végétal pour restaurer les berges (fascinage)
 - ❖ Laisser les souches en place pour le maintien des berges ;
 - ❖ Limiter les abattages d'arbres à ceux présentant une inclinaison de 30° vers la rivière ;
 - ❖ N'enlever les embâcles que s'ils constituent une gêne à l'écoulement de l'eau ;
 - ❖ Limiter l'élagage aux branches qui surplombent le lit à hauteur d'homme au-dessus de la berge, dans l'objectif de créer une « voûte » ;
 - ❖ Les résidus d'élagage et de débroussaillage seront séparés (bois / branchages) et laissés à la disposition du propriétaire de la parcelle au droit de laquelle ils ont été enlevés.
 - ❖ Informer au préalable les riverains par réunion publique par exemple ;
 - ❖ En cas d'intervention mécanique (mini pelle), tenir compte de l'occupation du sol sur les parcelles voisines (pratiquer hors saison de culture, sur sol portant) ;
 - ❖ Répartir au cours des missions successives les emplacements de stockage temporaire des branches et le côté de passage des engins afin de ne pas pénaliser systématiquement les mêmes propriétaires ou les mêmes exploitants ;

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

• Pour l'animation

15 jours environ par an pendant 10 ans pour le syndicat de bassin
Et 1 jour environ par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

• Pour le programme d'entretien des berges :

Prix indicatifs : 7,2€ TTC/ ml (dont 2 ETP / an)

42 kml entretenus tous les 10 ans,

Soit 4 kml /an à 7,2€ / ml = 28 800 € / an soit **288 000 € à N+10**

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 et/ou au budget de fonctionnement du syndicat de bassin ; Investissements : 288 000 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe, Agence de l'eau, collectivités territoriales

Financeurs potentiels : Agence de l'eau et Conseil Départemental (70% environ), le reste étant intégré au budget du syndicat de bassin (communes), Etat, Europe (Contrat Natura 2000, MAEC, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action)

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage : Syndicat de bassin (SyBRA)

Structures ressource : Structure animatrice Natura 2000, services de l'Etat (DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
34	100 % des 42 kml de ripisylve entretenus favorablement et/ou engagés en Charte "Cours d'eau"	% de Linéaire de ripisylve en gestion favorable et/ou engagé en Charte "Cours d'eau" à N+10 (kml)	Nombre inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%

Objectif à long terme	• OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien																				
Objectif(s) opérationnel(s)	• OOP 8 : Anticiper les risques de collisions routières des mustélidés semi-aquatiques sur les franchissements existants																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Aucun																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Loutre d'Europe (1355) ; Vison d'Europe (1356)																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	Ponctuel																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	1. 50 % des ouvrages routiers identifiés aménagés pour les mustélidés semi-aquatiques																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												

Justification de l'action

La Loutre et le Vison d'Europe sont deux mustélidés semi-aquatiques dont les statuts de conservation sont « en danger » et « menacés d'extinction » respectivement. La mortalité par collision routière fait partie d'un ensemble de facteurs concourant à ce déclin.

Du fait du manque de prospections, la présence de ces deux espèces au sein du site Natura 2000 n'est pas attestée avec certitude au sein du site Natura 2000. La Loutre est cependant présente sur la partie aval de la Charraud et les cours voisins (fleuve Charente, Boème, Touvre) tout comme le Vison qui présente une très grande capacité de déplacement (plusieurs dizaines de kilomètres linéaires de cours d'eau). Il convient donc d'analyser, et le cas échéant, réduire l'impact des infrastructures routières sur ces espèces aux ouvrages stratégiques :

- ❖ Ne pas dégrader la situation actuelle : prise en compte systématique de la problématique de conservation de ces espèces dans tout projet neuf ;
- ❖ Réduire l'impact existant en réaménageant les franchissements de cours d'eau et de zones humides présentant un risque de collision.

Description de l'action

Les opérations de réaménagement des franchissements seront étudiées soit dans le cadre des plans d'entretien / réfection courant des ouvrages conduit par le département (routes départementales) ou les communes (routes communales), soit de manière proactive par la structure animatrice ou les spécialistes là où des ouvrages à fort risque de collision seraient identifiés. Les actions de réaménagement pourront comprendre :

- ❖ Diagnostic détaillé par un expert mammalogiste de l'ouvrage précisant le type d'aménagement nécessaire et les linéaires à protéger
- ❖ Travaux de rétablissement de la transparence comme par exemple : pose de ponton flottant, de banquettes, d'encorbellement, de buse sèche, d'aménagements canalisant les animaux vers les franchissements sécurisés, etc.
- ❖ Un suivi de l'efficacité de l'aménagement par un expert mammalogiste
- ❖ Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur (ex. : bornage, etc.).

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

• Pour l'animation

4 jours environ mini par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

• Pour le programme de réaménagement des ouvrages :

Prix indicatifs de certains aménagements :

- ❖ Ponton flottant : de 200 € / ml
- ❖ Installation d'une buse sèche : 300 € / ml
- ❖ Installation d'une banquette : 700 € / ml
- ❖ Installation d'un encorbellement : 400 € / ml
- ❖ Installation d'un grillage petite faune : 30 € / ml

→ Rétablir la transparence d'un ouvrage (banquette, encorbellement pour un ouvrage estimé à une longueur hydraulique de +/- 8 m) : 550 € / ml x 8 pour une rive soit 8 800 € pour un ouvrage

→ Protection empêchant l'animal de franchir la chaussée : environ 100 m de grillage petite faune de part et d'autre de la chaussée, soit environ 400 ml au total soit 12 000 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 et/ou au budget de fonctionnement du Département ou des communes ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Etat, Europe (Contrat Natura 2000, subvention, ou tout autre outil concourant aux objectifs de l'action), Département, communes

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage :

Ouvrages départementaux (routes départementales) : Conseil Départemental de la Charente,
Ouvrages communaux (routes communales) : Municipalités

Structures ressource :

Structure animatrice Natura 2000, OFB, syndicat de bassin, Groupe de Recherche et d'Etude pour la Protection de l'Environnement (GREGE), association de protection de la nature

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
35	50 % des ouvrages routiers identifiés aménagés pour les mustélidés semi-aquatiques	%age d'ouvrages routiers aménagés / nombre d'ouvrages identifiés	Nombre inconnu	0	1 à 14%	15 à 29%	30 à 49%	≥ 50%

C. Mesures de pédagogie

Action C1 : Informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus)p123

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques 																				
Objectif(s) opérationnel(s)	<ul style="list-style-type: none"> • OOP 13 : Faire connaître le patrimoine naturel et l'intérêt des mesures de gestion 																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes																				
Localisation	Ensemble du périmètre																				
Surface concernée	1653 ha																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un sentier d'interprétation dans chacune des 3 vallées 2. Organiser un évènement annuel inter-associatif / grand public / collectivités territoriales 3. Une animation scolaire annuelle 4. Une sortie grand public annuelle 5. Un article annuel dans les bulletins municipaux ou la presse 6. Une lettre d'information biennale 7. Trois nouveaux articles par an sur le site Internet 8. 50% des 2 Club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade" 9. 30% des 17 associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation" 10. 50% des 2 AAPPMA signataire de la fiche charte Activités halieutiques 11. 30% des Clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées" 12. 30% des 20 structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées" 13. Huit propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques" 14. 50% des 9 communes + CD16 gestionnaires d'ouvrages de franchissement signataires de la fiche Charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau" 15. 30% des 20 acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information" 																				
Planification	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x												

Justification de l'action

Il est nécessaire d'informer et sensibiliser les habitants (propriétaires, usagers, élus) et les acteurs locaux au fonctionnement des milieux naturels, à leur respect, aux bons usages et aux actions mises en œuvre pour les préserver.

Description de l'action

La structure animatrice est chargée de communiquer, sensibiliser et informer, notamment à travers la mise en place des outils prévus par le DOCOB, les publics présents et ayant des intérêts sur le site : les propriétaires de terrains ou mandataires, les porteurs de projets susceptibles d'avoir une

incidence sur le site (collectivités...), les utilisateurs des espaces considérés (chasseurs, randonneurs, pratiquants de sports...), les riverains (habitants, scolaires...).

Elle s'assure également de la bonne diffusion de l'information sur la contractualisation, par exemple en participant ou en organisant des réunions publiques d'information.

Elle communique régulièrement via la mise en ligne d'actualités et d'études sur le site internet dédié aux « Vallées calcaires péri-angoumoises » (<http://valleesangoumoises.n2000.fr/>).

Les actions prévues pourront être intégrées dans un plan de communication.

Les outils d'information, de communication et de sensibilisation (exposition Natura 2000, plaquettes...) doivent être adaptés à chaque cible et au but recherché.

Certaines actions pourront faire l'objet d'une communication spécifique, et ne sont pas précisées dans les points suivants.

1. Lettre d'information biennale :

Cette lettre, baptisée InfoSite, est destinée aux habitants et acteurs locaux : la LPO a édité les quatre premiers numéros de l'InfoSite de 2012 à 2021. Il est proposé une continuité pour les 5 numéros à venir, en particulier dans leur contenu : actualités du site, et notamment mise en avant des projets concrets et des chartes / chartes et MAEC engagés (afin d'inciter d'autres signataires potentiels à s'engager), actualités liées aux actions d'acteurs locaux, valorisation des animations réalisées.

2. Articles dans les médias : presse et bulletins municipaux/intercommunaux

La presse et bulletins municipaux/intercommunaux sont les principaux vecteurs d'information auprès des habitants. Il paraît donc indispensable de s'y rattacher et de proposer chaque année, un article alternativement dans chacun de ces médias. Cet article devra mentionner le lien vers le site internet dédié et/ou le QR code d'accès.

3. Site internet :

Concernant le site internet (<http://valleesangoumoises.n2000.fr/>), l'action consistera à :

- Mettre régulièrement à jour le site internet ;
- Rédiger des actualités ;
- Faire connaître le site (diffusion du lien sur les autres outils de communication, créer des liens avec les sites des partenaires locaux...) ;
- Améliorer le site existant par le développement de nouvelles applications (lecture de QRcode, flux RSS...).

4. Animation scolaire annuelle :

Proposer chaque année une animation pédagogique à une classe des écoles avoisinant le site (projet s'adressant aux écoles primaires ou aux collèges) autour de la flore et la faune d'intérêt communautaire du site Natura 2000. L'animation comprendra une sortie en extérieur.

Axe de pédagogie : observer la faune et la flore, comprendre les relations entre le milieu et les êtres vivants observés, sensibiliser à l'impact de certaines activités humaines sur les habitats et par conséquent sur la biodiversité, etc.

5. Sortie nature grand public :

Proposer chaque année une animation grand public en extérieur : proposition de découverte d'une vallée alternativement tous les 3 ans.

6. Evènement biennal inter-associatif / collectivités :

Participer annuellement à une manifestation spécifique ou accolée à un évènement (culturel, sportif, etc.) organisé par ailleurs. L'idée serait de créer du lien entre les nombreux usagers qui parcourent le site, tant en individuel qu'en association, autour du bien commun qu'est la biodiversité.

7. Sentier de découverte/d'interprétation :

Augmenter la visibilité de Natura 2000 dans la vallée de la Charraud : comme dans la vallée de l'Anguienne et des Eaux Claires, il sera intéressant d'approfondir le projet de sentier d'interprétation envisagé par les communes de Voeuil, Mouthiers et le Département (vallée des 4 Francs / Fontaine du Roc) dans le cadre de l'ENS.

8. Autres actions de communication auprès du grand public :

Toute autre action concourant aux objectifs de communication/sensibilisation du grand public pourra rentrer dans cet item : conférence, exposition...

9. Incitation à la signature des fiches Chartes « activités » Natura 2000 :

La Charte du site Natura 2000 propose huit fiches Charte « activités » (Escalade, Activités cynégétiques et régulation, Activités halieutiques, Activités motorisées, Activités non motorisées, Ouvrages hydrauliques, Ouvrages de franchissements des cours d'eau, Sensibilisation et information). Ces fiches permettent de faire connaître aux propriétaires, usagers ou ayants-droits les bonnes pratiques favorables à la biodiversité, en lien avec leur activité. Il est ainsi prévu dans cette fiche action du DOCOB, que la structure animatrice Natura 2000 porte à connaissance des acteurs locaux ces fiches, dans l'objectif que ces derniers respectent ces bonnes pratiques et le valorisent par un engagement dans la Charte Natura 2000.

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

Action	Prix unitaire ou nb de jours	Montant unitaire	Montant / 10 ans
Lettre d'info biennale	500 € d'édition & envoi	500 €	2 500 €
Article (presse ou bulletins municipaux)	Nombre de jours inclus dans l'animation (fiche A1)	/	/
Site internet	Nombre de jours inclus dans l'animation (fiche A1)	/	/
Animation scolaire annuelle	1,5 j / an à 500 € / j	750 € / an	7 500 €
Sortie nature annuelle	1 j / an à 500 € / j	500 € / an	5 000 €
Evènement annuel	Nombre de jours inclus dans l'animation (fiche A1)	/	/
Sentier d'interprétation (ENS des 4 Francs)	A définir	A définir	A définir
Autres actions de communication	Nombre de jours inclus dans l'animation (fiche A1)	/	/
Total			> 15 000 €

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : > 15 000 €

Financeurs potentiels : Etat, Europe, collectivités (Département, EPCI, communes)

Partenaires et structures ressources

Structure animatrice, services de l'Etat (Préfecture, DREAL, DDT), organismes de gestion, associations de protection de la nature, etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
36	1 sentier d'interprétation dans chacune des 3 vallées	Nombre de sentiers à N+10	Inconnu	0	-	1	2	≥ 3
37	Organiser un évènement annuel inter-associatif / grand public / collectivités territoriales	Nombre d'évènements à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10
38	1 animation scolaire annuelle	Nombre d'animations scolaires à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10
39	1 sortie grand public annuelle	Nombre d'animations grand public à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10
40	1 article annuel dans les bulletins municipaux ou la presse	Nombre article dans les bulletins municipaux ou la presse public à N+10	Inconnu	0	1 à 3	4 à 6	7 à 9	≥ 10
41	1 lettre d'information biennale	Nombre de lettres d'information biennales à N+10	Inconnu	0	1	2	3 à 4	5
42	3 nouveaux articles par an sur le site Internet	Nombre d'articles nouveaux sur le web à N+10	Inconnu	0 à 7	7 à 14	15 à 22	23 à 29	≥ 30
43	50% des 2 Club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade"	Nombre de club d'escalade signataire de la fiche Charte "Escalade" à N+10	Inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%
44	30% des 17 associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation"	Nombre d'associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités cynégétiques et régulation" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%
45	50% des 2 AAPPMA signataire de la fiche charte Activités halieutiques	Nombre d'associations de chasse signataires de la fiche Charte "Activités halieutiques" à N+10	Inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%
46	30% des Clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées"	Nombre de clubs de loisirs motorisés signataires de la fiche Charte "Activités motorisées" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
47	30% des 20 structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées"	Nombre de structures encadrant les Randonnées pédestre, équestre, VTT signataires de la Charte "Activités non motorisées" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%
48	8 propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques"	Nombre de propriétaires signataires de la fiche charte "Ouvrages hydrauliques" signées à N+10	Inconnu	0 à 2	3 à 4	5 à 6	7	≥ 8
49	50% des 9 communes + CD16 gestionnaires d'ouvrages de franchissement signataires de la fiche Charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau"	Nombre de gestionnaires signataires de la fiche charte "Ouvrages de franchissements des cours d'eau" à N+10	Nombre inconnu	0 à 12%	13 à 25%	26 à 37%	38 à 49%	≥ 50%
50	30% des 20 acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information"	Nombre d'acteurs du tourisme / loisirs signataires de la fiche charte "Sensibilisation et information" à N+10	Inconnu	0 à 7%	8 à 14%	15 à 22%	23 à 29%	≥ 30%

D. Mesures de suivis et d'études

Action D1 : Suivre l'évolution des habitats et espèces d'intérêt communautaire.....p129

Action D2 : Réaliser une enquête socio-géographique d'appropriation de Natura 2000.....p138

Objectif à long terme	<ul style="list-style-type: none"> • OLT 1 : Restaurer l'état de conservation et maintenir la diversité des habitats de coteaux et des espèces associées • OLT 2 : Atteindre le bon état écologique des cours d'eau du turonien • OLT 3 : Maintenir la fonctionnalité des prairies naturelles et des milieux remarquables des fonds de vallée et favoriser la naturalité des boisements humides
Objectif(s) opérationnel(s)	Aucun (les indicateurs d'état biologique sont directement rattachés aux OLT 1, 2 et 3)
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes
Localisation	Ensemble du périmètre
Surface concernée	1653 ha
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelouses : Maintien des surfaces globales (152 ha) des 5 habitats de la mosaïque (Fruticées à Buis, Fruticées à Genévrier commun, Végétations des dalles calcaires, Pelouses calcaires méso-xérophiles, Pelouses xériques) 2. Pelouses : Niveau de fermeture : taux d'ourlet < 40% 3. Pelouses : Niveau de fermeture : taux de fourrés < 10% 4. Pelouses : Niveau d'enrichissement : Moins de 5% d'espèces indicatrices de la dérive trophique 5. Boisements secs : Maintien des surfaces de la chênaie verte (51 ha) et des boisements de pentes (18 ha) 6. Boisements secs : Maintien d'une composition végétale de la chênaie verte et des boisements de pentes en bon état de conservation 7. Bon état de conservation des populations de Grand-Capricorne 8. Bon état de conservation des populations de Lucane cerf-volant 9. Richesse spécifique en chiroptères (hiver) 10. Effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures : stabilité 11. Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand rhinolophe 12. Bon état de conservation des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers 13. Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin à oreilles échanquées 14. Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin de Bechstein 15. Bon état de conservation des populations hivernantes de Petit rhinolophe 16. Bon état de conservation des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe 17. Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand Murin 18. Bon état de conservation des populations hivernantes de Rhinolophe euryale 19. Bon état de conservation des populations reproductrices de chiroptères : indicateurs à définir 20. Atteinte du bon état écologique de l'Anguienne (Objectif DCE) 21. Atteinte du bon état écologique des Eaux Claires (Objectif DCE) 22. Atteinte du bon état écologique de la Charraud (Objectif DCE) 23. Maintien d'une composition végétale des 2 habitats d'intérêt communautaire des plans d'eau en bon état de conservation 24. Maintien d'une composition végétale de l'habitat d'intérêt communautaire des cours d'eau en bon état de conservation 25. Bon état de conservation des populations d'Ecrevisse à pieds blancs 26. Bon état de conservation des populations de Loutre d'Europe 27. Bon état de conservation des populations d'Agrion de Mercure 28. Bon état de conservation des populations de Chabot 29. Bon état de conservation des populations de Lamproie de Planer 30. Bon état de conservation des populations de Cistude d'Europe 31. Prairies à Molinie : Maintien ou agrandissement des surfaces (1,9 ha) 32. Prairies à Molinie : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation

	<p>33. Prairies maigres de fauche : Maintien ou agrandissement des surfaces (35,2 ha)</p> <p>34. Prairies maigres de fauche : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>35. Bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies, roselières : Maintien ou agrandissement de leurs surfaces globales (12 ha)</p> <p>36. Roselières : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>37. Bas-marais alcalins : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>38. Mégaphorbiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>39. Cladiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation</p> <p>40. Bon état de conservation des populations de Vertigo de Des Moulins</p> <p>41. Bon état de conservation des populations de Vertigo étroit</p> <p>42. Bon état de conservation des populations de Vison d'Europe</p> <p>43. Bon état de conservation des populations de Gomphe de graslin</p> <p>44. Bon état de conservation des populations de Cordulie à corps fin</p> <p>45. Bon état de conservation des populations de Cuivré des marais</p> <p>46. Bon état de conservation des populations d'Azuré de la Sanguisorbe</p> <p>47. Bon état de conservation des populations de Fadet des Laïches</p> <p>48. Bon état de conservation des populations de Damier de la Succise</p> <p>49. Boisements humides : Maintien ou agrandissement des surfaces d'Aulnaies-Frênaies (41 ha)</p> <p>50. Boisements humides : Maintien d'une composition végétale de ces habitats en bon état de conservation</p> <p>51. Bon état de conservation des populations de Rosalie des alpes</p>																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												

Justification de l'action

Pour répondre à l'obligation de la Directive Habitat de rapportage périodique à la Commission Européenne mais également vis-à-vis de la nécessité pour la structure animatrice de connaître et faire connaître les résultats des mesures de gestion mises en œuvre, le site Natura 2000 doit faire l'objet de diagnostics écologiques réguliers, qu'ils portent sur les habitats, la fonge, la faune, ou les enjeux plus globaux liés au changement climatique.

Description de l'action

Les suivis seront réalisés par un organisme spécialisé qui mettra en œuvre un cahier des charges, défini par la structure animatrice du DOCOB et les services de l'Etat. Ces suivis devront prendre en compte la synthèse et l'analyse des connaissances préexistantes : synthèse et analyse des données publiques ou disponibles auprès d'autres partenaires (données piscicoles et données pelouses calcaires / CBNSA notamment), atlas spécifiques de certains taxons (rhopalocères, odonates...), sciences participatives, ABC, TVB...

Il conviendra alors :

- D'identifier la structure compétente pour réaliser le suivi
- Co-construire les protocoles
- Programmer et mettre en œuvre le suivi sur le terrain
- Analyser les résultats/ produire des cartographies
- Produire un rapport présentant les résultats et proposer, le cas échéant, des mesures de gestion adaptées

1. Les habitats et la fonge :

La cartographie des habitats

La carte des habitats constitue un document indispensable :

- ❖ Pour actualiser les surfaces couvertes par les différents habitats, notamment ceux de l'Annexe I qui ont justifié la désignation du site ;
- ❖ Pour estimer l'évolution de l'état de conservation des habitats ;

- ❖ Pour intégrer les modifications faisant suite à des opérations de restauration/entretien prévues par certaines actions du DOCOB.

Le [cahier des charges pour l'élaboration et l'actualisation de la cartographie des habitats naturels des sites Natura 2000 de Nouvelle-Aquitaine](#), coordonnée par le CBNSA, prévoit 6 grandes étapes d'élaboration d'une cartographie des habitats :

- Synthèse bibliographique et pré-typologie
- Plan d'échantillonnage
- Typologie
- Cartographie
- Numérisation des données
- Rédaction des documents de synthèse

Ce cahier des charges s'applique à l'élaboration ou l'actualisation d'une cartographie des habitats naturels d'un site Natura 2000 désigné Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Il fournit le cadre méthodologique standard visant à harmoniser à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine les typologies et cartographies des habitats, ainsi que la structuration des données collectées sur les sites Natura 2000 dans le cadre de l'élaboration des Documents d'objectifs ou de la réactualisation des diagnostics écologiques, afin de permettre leur compilation et leur synthèse régionales. Ce cahier des charges prend en compte les préconisations nationales en termes de typologie et de cartographie des habitats de façon notamment à permettre leur valorisation lors des synthèses au niveau national ou en vue des reportages européens. La structure opératrice en charge de la cartographie devra se conformer au présent cahier des charges.

Etat de conservation des habitats

La végétation est un des éléments clefs des habitats terrestres : elle est le support de leur architecture, elle constitue un maillon essentiel de leur fonctionnement trophique et elle sert de milieu de vie aux espèces animales et la fonge. Suivre son évolution au fil du temps (opérations de gestion mais aussi les dégradations/destructions) est donc un moyen indirect mais très puissant d'estimer l'évolution de l'état de conservation des habitats qu'elle structure.

Concernant les habitats, 3 études sont en cours sur le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises » :

- ❖ Suivi quinquennal des pelouses calcaires (CBNSA en 2013/2014 – 2020/2021) : suivi basé sur la méthode des « recouvrements » qui permet le calcul d'indicateurs de « fermeture du milieu » et de « dérive trophique ».
- ❖ Etude spécifique de la fonge des pelouses et des prairies maigres (GEREPI – 2021-2023) : protocole standardisé d'étude des champignons bioindicateurs « CHEGD » (Clavaires, Hygrocybes, Entolomes, Géoglosses, Dermolomes) en vue de la caractérisation de l'état de conservation et d'une « bonne gestion » en lien avec les exigences de ces espèces.
- ❖ Inventaire Végétations aquatiques (LPO 2022) : objectif d'établir un indice de suivi biologique (indicateurs floristiques) de ces habitats rares et/ou menacés à partir du protocole mis en place par la LPO depuis 2001 sur la Seugne puis le fleuve et ses affluents (en 17) à partir de 2009.

Au-delà de la nécessaire pérennisation dans le temps de ces 3 études, a minima 4 autres sont à monter :

- ❖ Chênaie verte et boisements de pentes
- ❖ Prairies à Molinie et prairies maigres de fauche
- ❖ Roselières, bas-marais alcalins, mégaphorbiaies, cladiaies
- ❖ Boisements humides

2. La faune

Les « Vallées calcaires péri-angoumoises » n'ont pas fait l'objet des diagnostics écologiques spécifiques à certaines espèces ou taxons. Ces derniers peuvent donc présenter des manques en terme de connaissance. Ils peuvent être regroupés comme suit :

- ❖ Les espèces observées récemment sur le site mais dont le statut n'est pas réellement connu sur le site : tous les chiroptères, Rosalie des Alpes, Chabot, Cistude d'Europe, Gomphe de Graslin, Lucane cerf-volant, Azuré de la sanguisorbe, Cuivré des marais, Damier de la succise.

- ❖ Les espèces non spécifiquement recherchées mais potentielles : Grand capricorne, Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Campagnol amphibie (non DHFF), Crossope aquatique (non DHFF), Vertigo de Des Moulins, Vertigo étroit, Planorbe naine, Lamproie de planer, Sphinx de l'Épilobe (non DHFF et plus généralement le groupe des lépidoptères hétérocères thermophiles), les oiseaux nicheurs
- ❖ Les espèces non observées récemment, pourtant présentes auparavant : Ecrevisse à pattes blanches, Cordulie à corps fin, Fadet des laïches, Azuré des mouillères (non DHFF)

Toutes ces espèces ou groupes d'espèces nécessiteraient des compléments d'inventaires. Certaines études sont cependant déjà en cours en 2022 :

- ❖ Mollusques gastéropodes : Vertigo de Des Moulins, Vertigo étroit (LPO & Charente Nature, 2021), Planorbe naine (LPO & Charente Nature, 2023)
- ❖ Rhopalocères des zones humides : Azuré de la sanguisorbe, Cuivré des marais, Damier de la succise, Fadet des laïches (LPO & Charente Nature, 2022 à 2024)
- ❖ Chiroptères : comptages hivernaux et recherche gîtes de reproduction (Charente Nature, 2020 à 2023)
- ❖ Inventaire Cistude d'Europe (Charente Nature, 2020)
- ❖ Ecrevisse à pattes blanches (Fédération de pêche de la Charente, 2022 – ABCi de Grand-Angoulême)

Au-delà de la nécessaire pérennisation dans le temps de ces 5 études, a minima 6 autres sont à monter :

- ❖ Mammifères semi-aquatiques (Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Campagnol amphibie, Crossope aquatique)
- ❖ Odonates
- ❖ Chabot, Lamproie de planer
- ❖ Coléoptères xylophages
- ❖ Papillons nocturnes thermophiles
- ❖ Oiseaux nicheurs

3. Le changement climatique

Les membres du COPIL (COPIL du 16/09/2022) ont souhaité qu'un volet autour de l'adaptation de la gestion du site Natura 2000 au changement climatique soit intégré à cette fiche action.

Il est en effet aujourd'hui avéré que le changement climatique a des effets sur la faune et la flore : remontée des espèces vers le Nord/en altitude ; décalage des migrations saisonnières et des périodes de végétation ; apparition de nouvelles maladies, de nouveaux parasites ou d'espèces exotiques envahissantes ; modification des interactions entre espèces ; modification des régimes hydriques ; mortalités, etc.

Un groupe d'échange, la communauté Natur'Adapt, a été créé en 2018. Il regroupe de nombreux acteurs (gestionnaires d'espaces naturels protégés, scientifiques, animateurs, naturalistes, élus, citoyens, étudiants, débutants ou experts du climat, curieux ou amoureux de la nature, etc.) qui échangent connaissances et retours d'expériences autour du changement climatique et à ses impacts sur la nature, notamment dans les espaces naturels protégés, au moyen de la plateforme collaborative naturadapt.com.

Il est ainsi proposé dans le cadre de la mise en œuvre de cette fiche action, que la structure animatrice Natura 2000 et/ou des membres du COPIL s'investissent au sein de cette plateforme (ou de tout autre programme qui pourrait émerger), de manière à collecter et éventuellement mettre en œuvre des actions de suivi écologiques sur le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises ».

Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels :

- **Pour l'animation**

8 jours environ mini par an pendant 10 ans pour la structure animatrice

- **Pour les différents programmes d'inventaires / suivis écologiques :**

Volume de jours non défini, car dépendant des protocoles choisis

Coût journalier des différentes structures variable, compris entre 250€ et 600€

Frais de déplacements variables en fonction du prestataire, de sa localisation par rapport à la zone d'étude

Frais de laboratoire non définis, mais potentiels sur des analyses d'ADNe par exemple.

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à A1 ; Investissements : à définir

Financeurs potentiels : Etat, Europe, Région, Département, Agence de l'eau, collectivités, etc.

Partenaires et structures ressources

CBNSA, associations environnementales (Charente Nature, LPO, SFO, sociétés mycologiques, etc.), structure animatrice Natura 2000, Fédérations de pêche et de chasse, syndicats de bassin, services de l'Etat (OFB, DREAL, DDT...), etc.

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
51	Pelouses : Maintien des surfaces globales (152 ha) des 5 habitats de la mosaïque (Fruticées à Buis, Fruticées à Genévrier commun, Végétations des dalles calcaires, Pelouses calcaires méso-xérophiles, Pelouses xériques)	% Surface globale en pelouses (ref = 152 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	1
52	Pelouses : Niveau de fermeture : taux d'ourlet < 40%	Taux de pelouses ourliées (CBNSA)	Inconnu	> 60%	-	40 à 60%	-	< 40%
53	Pelouses : Niveau de fermeture : taux de fourrés < 10%	Taux de fourrés (CBNSA)	Inconnu	> 20%	-	10 à 20%	-	< 10%
54	Pelouses : Niveau d'enrichissement : Moins de 5% d'espèces indicatrices de la dérive trophique	Fréquence d'espèces indicatrices de dérive trophique	Inconnu	> 25 %	-	5 à 25%	-	< 5%
55	Boisements secs : Maintien des surfaces de la chênaie verte (51 ha) et des boisements de pentes (18 ha)	% Surface globale en boisements sec DHFF (ref = 69 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	1

Num éro indi cate ur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
56	Boisements secs : Maintien d'une composition végétale de la chênaie verte et des boisements de pentes en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
57	Bon état de conservation des populations de Grand-Capricorne	% de mailles de présence du Grand-Capricorne / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
58	Bon état de conservation des populations de Lucane cerf-volant	% de mailles de présence du Lucane cerf-volant / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
59	Richesse spécifique en chiroptères (hiver)	Nombre d'espèces de chiroptères	Inconnu	< 7 esp	7 esp	-	-	≥ 8 esp
60	Effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures : stabilité	Tendance évolutive des effectifs hivernaux cumulés des 3 cavités majeures de chiroptères	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
61	Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand rhinolophe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Grand rhinolophe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
62	Bon état de conservation des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers	Tendance évolutive des populations hivernantes de Minioptère de Schreibers	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
63	Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin à oreilles échancrées	Tendance évolutive des populations hivernantes de Murin à oreilles échancrées	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
64	Bon état de conservation des populations hivernantes de Murin de Bechstein	Tendance évolutive des populations hivernantes de Murin de Bechstein	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
65	Bon état de conservation des populations hivernantes de Petit rhinolophe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Petit rhinolophe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
66	Bon état de conservation des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe	Tendance évolutive des populations hivernantes de Barbastelle d'Europe	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
67	Bon état de conservation des populations hivernantes de Grand Murin	Tendance évolutive des populations hivernantes de Grand Murin	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
68	Bon état de conservation des populations hivernantes de Rhinolophe euryale	Tendance évolutive des populations hivernantes de Rhinolophe euryale	Inconnu	Fortement décroissant	Décroissant	-	Stable	Croissant
69	Bon état de conservation des populations reproductrices de chiroptères : indicateurs à définir	Reproduction chiroptères : indicateurs à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
70	Atteinte du bon état écologique de l'Anguienne (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon
71	Atteinte du bon état écologique des Eaux Claires (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon
72	Atteinte du bon état écologique de la Charraud (Objectif DCE)	Métriques de la Directive cadre sur l'eau	Inconnu	Mauvais	-	Moyen	-	Bon
73	Maintien d'une composition végétale des 2 habitats d'intérêt communautaire des plans d'eau en bon état de conservation	A définir : indice macrophytes ?	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
74	Maintien d'une composition végétale de l'habitat d'intérêt communautaire des cours d'eau en bon état de conservation	A définir : indice macrophytes ?	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
75	Bon état de conservation des populations d'Ecrevisse à pieds blancs	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
76	Bon état de conservation des populations de Loutre d'Europe	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
77	Bon état de conservation des populations d'Agrion de Mercure	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
78	Bon état de conservation des populations de Chabot	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
79	Bon état de conservation des populations de Lamproie de Planer	% Linéaire de rivière (tronçons de 1 km / linéaires totaux des cours d'eau) où l'espèce est présente	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
80	Bon état de conservation des populations de Cistude d'Europe	% de mailles de présence la Cistude d'Europe / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
81	Prairies à Molinie : Maintien ou agrandissement des surfaces (1,9 ha)	% surface maintenue (prairies à Molinies - 1,9ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%
82	Prairies à Molinie : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
83	Prairies maigres de fauche : Maintien ou agrandissement des surfaces (35,2 ha)	% surface maintenue (prairies maigres de fauche - 35,2ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%
84	Prairies maigres de fauche : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
85	Bas-marais, cladiaies, mégaphorbiaies, roselières : Maintien ou agrandissement de leurs surfaces globales (12 ha)	% surface globale maintenue (4 habitats humides remarquables -12 ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%
86	Roselières : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
87	Bas-marais alcalins : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
88	Mégaphorbiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
89	Cladiaies : Maintien d'une composition végétale en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
90	Bon état de conservation des populations de Vertigo de Des Moulins	% de mailles de présence Vertigo de Des Moulins / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
91	Bon état de conservation des populations de Vertigo étroit	% de mailles de présence Vertigo étroit / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
92	Bon état de conservation des populations de Vison d'Europe	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
93	Bon état de conservation des populations de Gomphe de graslin	% de mailles de présence Gomphe de graslin / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
94	Bon état de conservation des populations de Cordulie à corps fin	% de mailles de présence Cordulie à corps fin / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
95	Bon état de conservation des populations de Cuivré des marais	% de mailles de présence Cuivré des marais / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
96	Bon état de conservation des populations d'Azuré de la Sanguisorbe	% de mailles de présence Azuré de la Sanguisorbe / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
97	Bon état de conservation des populations de Fadet des Laïches	% de mailles de présence Fadet des Laïches / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
98	Bon état de conservation des populations de Damier de la Succise	% de mailles de présence Damier de la Succise / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%
99	Boisements humides : Maintien ou agrandissement des surfaces d'Aulnaies-Frênaies (41 ha)	% surface maintenue (aulnaies-frênaies - 41ha)	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 79%	80 à 99%	≥ 100%
100	Boisements humides : Maintien d'une composition végétale de ces habitats en bon état de conservation	Indicateur à définir	Inconnu	à définir	à définir	à définir	à définir	à définir
101	Bon état de conservation des populations de Rosalie des alpes	% de mailles de présence Rosalie des alpes / nombre de mailles d'habitats potentiels de l'espèce	Inconnu	0 à 19%	20 à 39%	40 à 59%	60 à 79 %	80% à 100%

Objectif à long terme	• OLT 4 : Les habitants et usagers respectent les exigences écologiques des habitats et des espèces d'intérêt communautaires au sein de leurs pratiques																				
Objectif(s) opérationnel(s)	Aucun (les indicateurs sociaux sont directement rattachés à l'OLT4)																				
Habitats d'intérêt communautaire concernés	Tous																				
Espèces d'intérêt communautaire concernées	Toutes																				
Localisation	Totalité du périmètre																				
Surface concernée	Totalité de la surface																				
Résultats quantitatifs et/ou qualitatifs attendus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enquête d'appropriation socio-géographique : utilité et importance du site Natura 2000 en soi 2. Enquête d'appropriation socio-géographique : contrainte liée au site Natura 2000 3. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour préserver le patrimoine naturel 4. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour sensibiliser le public au patrimoine naturel 5. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour accompagner les activités humaines 6. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour faire évoluer les politiques d'aménagement 7. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une reconnaissance nationale de ce patrimoine local 8. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une plus-value pour le développement économique local 9. Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour rechercher des conseils en environnement 																				
Planification	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> <th>2027</th> <th>2028</th> <th>2029</th> <th>2030</th> <th>2031</th> <th>2032</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032										X
2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032												
									X												

Justification de l'action

Soucieuse de disposer d'indicateurs sociaux robustes, l'équipe Natura 2000 de la LPO a conduit en 2016 une étude de l'appropriation de Natura 2000 par les propriétaires et acteurs territoriaux concernés. L'étude (L'appropriation de Natura 2000 le long de la Vallée de la Charente, 2016 – Anatole MARECHAL, LPO – 46 pages) a été menée auprès de 31 acteurs répartis sur 9 sites Natura 2000 animés par la LPO en Charente et Charente-Maritime. L'objectif était de mieux comprendre comment Natura 2000 était perçu et vécu par les acteurs locaux. Cette enquête socio-géographique a constitué un état initial qui a dorénavant vocation à être reconduit dans le temps, afin d'évaluer les évolutions de ces perceptions.

La notion d'appropriation est relativement complexe à définir. Elle comprend un ensemble de facteurs sociaux qui mènent un individu à créer des liens avec un objet. Ici, l'objet c'est Natura 2000 en tant que programme et outil de protection de l'environnement. Il s'agissait alors pour cette étude d'analyser les liens qui relient les acteurs du territoire au projet Natura 2000 : des liens humains, qui sont difficilement chiffrables par rapport aux impacts physiques des outils Natura 2000, mais dont l'analyse apporte des informations inédites. L'appropriation est le processus de faire sien, d'adapter à son usage un objet. Chaque individu investit des qualités, des propriétés différentes pour un même objet. Natura 2000, en tant qu'objet vécu par différents acteurs, est ressenti, représenté sous plusieurs formes. Ces formes peuvent être appréhendées via l'écoute des discours qui en sont fait par les acteurs. L'objectif stratégique de cette étude était donc de mettre en lumière un certain nombre d'éléments ressentis comme importants pour les différents acteurs rencontrés. Son objectif opérationnel était de proposer une base de donnée des différentes visions et ressentis autour des outils proposés par Natura 2000 afin d'en extraire un portrait détaillée de l'appropriation de Natura 2000 par type d'acteurs.

Le postulat de base de cette étude, observé sur tout le territoire national, est le fait que l'image de Natura 2000 a évolué, depuis sa mise en place et les résistances qui ont émergées, jusqu'à aujourd'hui où la situation est plus calme. Les cas de résistances sont clairement devenus minoritaires sur les sites où s'est installée la concertation en tant que plateforme d'échanges, de discussions et de négociations. Il semblait alors important de comprendre la place qu'occupe actuellement Natura 2000 pour les différents acteurs concernés, comment s'est faite cette évolution et dans quelle dynamique elle s'engageait alors.

Description de l'action

L'objectif est de reconduire cette enquête au moment de la prochaine révision du DOCOB (à N+10 ; 2032). Pour cela, il faudra déployer à nouveau les 2 outils mis en place initialement :

- ❖ Les entretiens qualitatifs : un traitement qualitatif fin des données issues d'entretiens téléphoniques travaillés ;
- ❖ Le questionnaire quantitatif plus simple à vocation de diffusion plus large.

L'entretien est composé de questions ouvertes, semi-ouvertes, et de quelques questions fermées (présentation de l'individu, rapports à Natura 2000, origine de son engagement, expérience retirée, des questions graduées pour aider à évaluer l'impact ressenti de Natura 2000, forces et faiblesses de Natura 2000 et de ses outils contractuels). L'objectif est de pouvoir comparer les représentations, d'un acteur à l'autre : une grille d'entretien a été construite afin de garder une certaine cohérence d'un entretien à l'autre, d'obtenir les réponses aux mêmes questions. Toutefois l'entretien restant en grande partie ouvert, l'acteur oriente son discours en fonction de ce qui le marque le plus quant au sujet qui lui est imposé : Natura 2000.

Les sondés avait constitué en 2016 un panel représentatif de 10 acteurs professionnels en lien avec les animateurs Natura 2000, 9 communes concernées par un zonage Natura 2000 et 12 propriétaires engagés dans le processus. Il ne s'agit pas d'une population choisie au hasard mais de personnes choisies en tant qu'« expérimentateurs » (à différents degrés) de Natura 2000. Ces participants, non représentatifs de la population générale des sites Natura 2000, ont donc la capacité de développer une réflexion particulièrement sensible des mesures déployées par Natura 2000. En effet, leur expérience propre dans la protection de l'environnement peut les rendre plus aptes à juger, évaluer les mesures de Natura 2000.

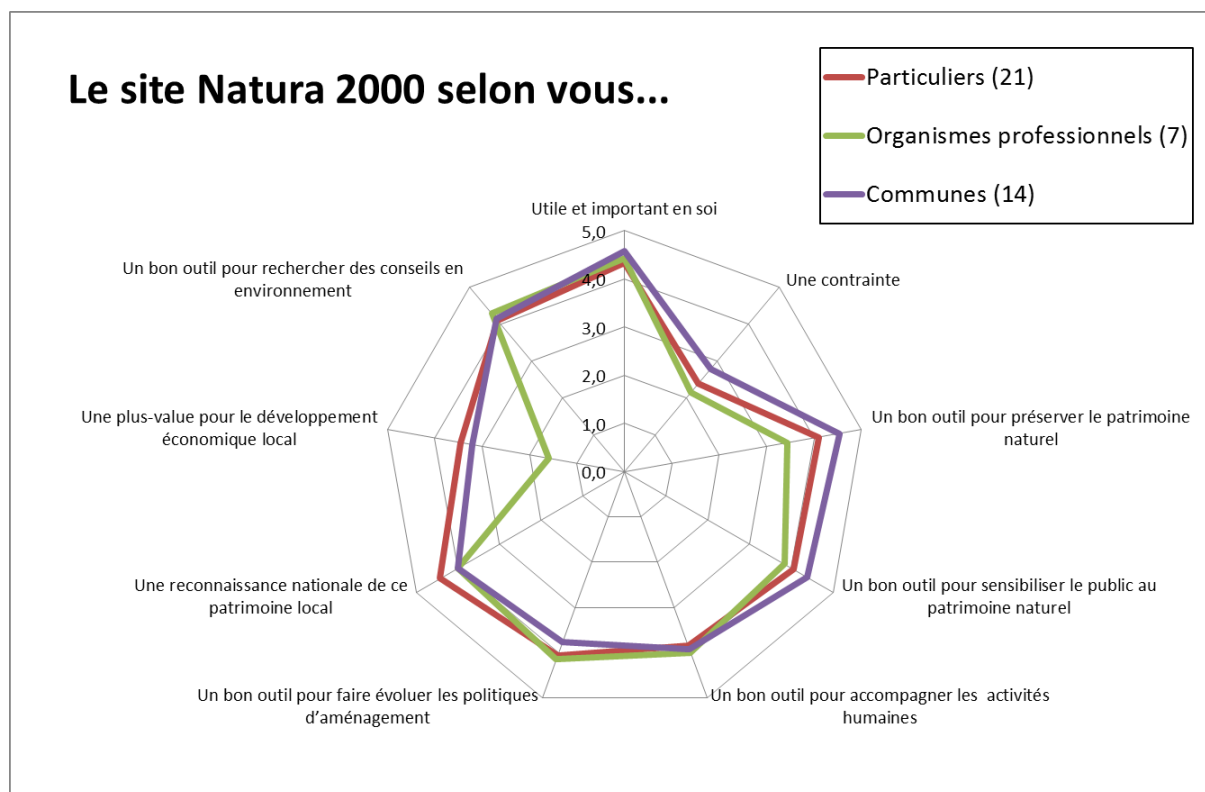
L'analyse des entretiens sous la base de donnée constituée permet de synthétiser les résultats sous la forme de 9 indicateurs de l'appropriation de Natura 2000 :

- ❖ « Le site Natura 2000 est... Utile et important en soi »,
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Une contrainte »
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Un bon outil pour préserver le patrimoine naturel »,
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Un bon outil de sensibilisation »
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Un bon outil pour accompagner les activités humaines »
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Une reconnaissance nationale du patrimoine local »

- ❖ « Le site Natura 2000 est... Un bon outil pour faire évoluer les politiques d'aménagement »
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Une plus-value pour le développement économique local »
- ❖ « Le site Natura 2000 est... Un bon outil pour rechercher des conseils en environnement »

Ces 9 indicateurs sont gradués de 0 à 5 et sont présentés selon le graphique radar ci-après :

Figure 40. L'appropriation de Natura 2000 par les acteurs locaux en 2016



Coûts, budget et plan de financement

Coûts indicatifs unitaires prévisionnels : 15 jours environ intégrés à la fiche action A1

Budget prévisionnel : Fonctionnement : intégré à la fiche action A1 ;
Investissement : Non concerné

Financeurs potentiels : Etat, Europe

Partenaires et structures ressources

Maitrise d'ouvrage : Structure animatrice Natura 2000

Structures ressource : LPO

Indicateurs de suivi et d'évaluation de la mesure à N + 10

Numéro indicateur	Les attendus (indicateurs de suivis)	Métrique de référence	Indéterminé 0	Très mauvais 1	Mauvais 2	Moyen 3	Bon 4	Très Bon 5
102	Enquête d'appropriation socio-géographique : utilité et importance du site Natura 2000 en soi	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
103	Enquête d'appropriation socio-géographique : contrainte liée au site Natura 2000	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
104	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour préserver le patrimoine naturel	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
105	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour sensibiliser le public au patrimoine naturel	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
106	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour accompagner les activités humaines	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
107	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, un bon outil pour faire évoluer les politiques d'aménagement	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
108	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une reconnaissance nationale de ce patrimoine local	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5
109	Enquête d'appropriation socio-géographique : Natura 2000, une plus-value pour le développement économique local	Note /5 liée au résultat de l'enquête socio-géographique (LPO 2016)	Inconnu	0 à 1	1 à 2	2 à 3	3 à 4	4 à 5

GLOSSAIRE ET ACRONYMES

Animateur/structure animatrice Natura 2000	Structure chargée de coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs et d'animer les différentes actions. Cette structure est désignée par le préfet président du comité de pilotage.
COFIL (Comité de Pilotage)	Instance de concertation du site. Présidé par le préfet, il valide et évalue le document d'objectifs ainsi que la mise en œuvre de celui-ci.
Contrat Natura 2000	Type de contrat entre l'Etat et tout titulaire de droits sur un terrain qui permet de mettre en œuvre une action de protection des habitats ou de restauration écologique. Il a une durée de 5 ans (30 ans pour un contrat forestier).
Charte Natura 2000	Document annexé au DOCOB auquel peuvent adhérer volontairement les titulaires de droits réels portant sur des terrains inclus dans le site. Elle est constituée d'une liste d'engagements de gestion courante et durable des terrains et espaces et renvoie à des pratiques sportives ou de loisirs respectueuses des habitats naturels et des espèces, ce qui contribue à atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le DOCOB.
Code EUR28 (anciennement <i>CORINE BIOTOPES</i>)	Typologie européenne de classification des habitats naturels. Son objectif est de constituer un standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels.
Corridor écologique	Lien entre les milieux naturels, permettant aux espèces de se déplacer pour conquérir de nouveaux territoires, se reproduire, se nourrir, etc. La préservation des corridors écologiques est un enjeu majeur de la conservation de la biodiversité
CEN NA	Conservatoire d'Espace Naturel de Nouvelle-Aquitaine (ex Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Poitou-Charentes)
CBNSA	Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
DDT	Direction départementale des territoires (ex: DDAF + DDE)
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer (ex: DDAF + DDE)
DHFF	Directive Habitats, Faune, Flore dite « Directive Natura 2000 »
DO	Directive Oiseaux
DOCOB	Document d'Objectifs Natura 2000 comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • un état des lieux écologique et socio-économique du territoire • les enjeux et les objectifs définis • les outils de gestion à mettre en œuvre (Charte et contrat)
DREAL	Direction départementale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

Écotone	En écologie, un écotone se définit comme la zone de contact entre deux biocénoses distinctes et parfaitement identifiées : une lisière entre deux milieux différents.
ENS	Espace Naturel Sensible (politique du Département de la Charente)
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
Espèce prioritaire	Espèces en danger de disparition présentes sur le territoire visé à l'article 2 (de la Directive Habitats) et pour lesquelles la Communauté Européenne porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans ce territoire.
Habitat d'espèce	Milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique.
Habitat naturel	Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles.
Habitat naturel d'intérêt communautaire	Habitats figurant ou susceptibles de figurer à l'annexe I de la Directive Habitats CEE92/43
Habitat naturel prioritaire	Habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé 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.
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
MAE(c)	Mesures Agro-Environnementales (et Climatiques)
OFB	Office Français de la Biodiversité (ex AFB, ONEMA, ONCFS)
PAC	Politique Agricole Commune
PLU(i)	Plan Local d'Urbanisme (intercommunautaire)
PPR(i)	Plan de Prévention des Risques (liés aux inondations)
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
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

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1. Chronogramme 2000-2022 du DOCOB du site Natura 2000 FR 5400413 « Vallées calcaires péri-angoumoises »</i>	5
<i>Figure 2. Périmètre du site Natura 2000</i>	7
<i>Figure 3. Sabline des chaumes, une espèce rare et protégée au niveau national</i>	8
<i>Figure 4. Pelouses calcaire et étang du Châtelard à marais alcalin et marais à marisque en queue d'étang</i>	8
<i>Figure 5. Description des sites Natura 2000 situés à proximité du site des Vallées calcaires péri-angoumoises</i>	11
<i>Figure 6. Schéma de présentation du COPIL</i>	12
<i>Figure 7. Hydrographie du site Natura 2000</i>	15
<i>Figure 8. Zonages règlementaires en faveur du patrimoine naturel</i>	16
<i>Figure 9. Zonages d'inventaires en faveur du patrimoine naturel</i>	17
<i>Figure 10. Résumé des données administratives et des zonages environnementaux</i>	17
<i>Figure 11. Résumé des données abiotiques du site Natura 2000</i>	19
<i>Figure 12. Répartition des habitats et légende</i>	20
<i>Figure 13. Description des habitats d'intérêt communautaire et état de conservation (Charente Nature, 2014)</i>	22
<i>Figure 14. Espèces d'intérêt communautaire (figurant à l'annexe II de la Directive Habitats) présentes ou potentiellement présentes</i>	24
<i>Figure 15. Liste des espèces végétales patrimoniales actuelles et historiques du site</i>	27
<i>Figure 16. Synthèse des entités écologiques</i>	29
<i>Figure 17. Evolution relative de la population (en %) entre 1999 et 2007</i>	31
<i>Figure 18. Sentiers pedestres identifiés à proximité du périmètre Natura 2000</i>	35
<i>Figure 19. Structures de chasse</i>	36
<i>Figure 20. Résumé des activités présentes sur le site</i>	36
<i>Figure 21. Evolution des surfaces et de l'état de conservation des grands types de milieux naturels</i>	39
<i>Figure 22. Evolution des effectifs et de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire</i>	40
<i>Figure 23. L'Azuré de la sanguisorbe fréquente exclusivement les prairies humides où est présente la seule plante consommée par ses chenilles (la Sanguisorbe officinale)</i>	41
<i>Figure 24. Action inscrites au DOCOB de 2003 par thématique</i>	41
<i>Figure 25. Etat d'avancement des actions</i>	42
<i>Figure 26. Etat d'avancement des actions par thématique</i>	42
<i>Figure 27. Points forts et faiblesses du document d'objectifs de 2003</i>	44
<i>Figure 28. Enjeux et facteurs d'influence sur les habitats d'intérêt communautaire</i>	45
<i>Figure 29. Enjeux et facteurs d'influence sur les habitats d'intérêt communautaire</i>	48
<i>Figure 30. Arborescence simplifiée du DOCOB des « Vallées calcaires péri-angoumoises »</i>	51
<i>Figure 31. Arborescence détaillée de l'OLT 1 visant les milieux secs</i>	57

<i>Figure 32. Arborescence détaillée de l'OLT 2 visant les cours d'eau</i>	<i>60</i>
<i>Figure 33. Arborescence détaillée de l'OLT 3 visant les zones humides</i>	<i>64</i>
<i>Figure 34. Arborescence détaillée de l'OLT 4 visant les enjeux socio-économiques.....</i>	<i>68</i>
<i>Figure 35. Liste des actions selon échéancier, budget prévisionnel et priorité</i>	<i>74</i>
<i>Figure 36. Outils de mise en œuvre des actions</i>	<i>74</i>
<i>Figure 37. Projet cartographique de modification du périmètre Natura 2000</i>	<i>84</i>
<i>Figure 38. Schéma synthétique d'évolution de la végétation sur substrat calcaire (Maubert et Dutoit, 1995) .</i>	<i>88</i>
<i>Figure 39. Dynamique des végétations des marais calcaires neutro-alcalins</i>	<i>92</i>
<i>Figure 40. L'appropriation de Natura 2000 par les acteurs locaux en 2016</i>	<i>140</i>