



© Thomas CUYPERS – ANA CEN Ariège



DOCUMENT D'OBJECTIFS

de la zone spéciale de conservation

**QUEIRS DU MAS D'AZIL ET DE CAMARADE, GROTTES
DU MAS D'AZIL ET DE LA CARRIERE DE SABARAT**

FR 7300841

Département de l'Ariège



TOME 2 – STRATEGIE D'ACTION

Rédigé par le Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises

avec la participation active des acteurs du territoire



Le document de synthèse des Documents d'objectifs du site Natura 2000 « QUEIRS DU MAS D'AZIL ET DE CAMARADE, GROTTES DU MAS D'AZIL ET DE LA CARRIÈRE DE SABARAT » se décompose en 3 tomes :

- ❖ TOME 1 – Diagnostic du site
- ❖ **TOME 2 – Stratégie d'action**
- ❖ TOME 3 – Annexes

Ce deuxième tome expose, dans la foulée du diagnostic, la **stratégie d'action du Documents d'Objectifs Natura 2000**. Il détaille et hiérarchise les enjeux écologiques du site, précise les facteurs limitants en présence et propose un plan d'action proportionné afin d'assurer, à moyen terme, la conservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire. Les opérations proposées s'articulent autour de **4 objectifs à long terme** :

- Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces qui en dépendent par une gestion agricole adaptée à leur conservation ;
- Concilier localement le développement des activités humaines avec la conservation des chiroptères ;
- Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant ;
- Maintenir les habitats forestiers et les espèces inféodées par une sylviculture adaptée à leur conservation.

Le présent document est le résultat d'une démarche d'animation et de co-construction sur plusieurs années. Il se veut un **outil opérationnel** à destination du **Comité de Pilotage Natura 2000** et des **structures animatrices** de la démarche sur le site « QUEIRS DU MAS D'AZIL ET DE CAMARADE, GROTTES DU MAS D'AZIL ET DE LA CARRIÈRE DE SABARAT ».

Sommaire

1. PRIORISATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES	5
1.1 HIERARCHISATION PATRIMONIALE DES HABITATS ET DES ESPECES	5
1.1.1 Hiérarchisation patrimoniale des habitats	5
1.1.2 Hiérarchisation patrimoniale des espèces d'intérêt communautaire	7
1.1.3 Autres enjeux espèces.....	8
1.2 EVALUATION DE L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS	10
1.2.1 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire	10
1.2.2 Etat de conservation des autres habitats patrimoniaux.....	16
1.3 ETAT DE CONSERVATION DES ESPECES	16
1.3.1 Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire	16
1.3.2 Etat de conservation des autres espèces patrimoniales	20
1.4 MENACES PESANT SUR LES HABITATS ET LES ESPECES	21
1.4.1 Menaces pesant sur les habitats	21
1.4.2 Menaces pesant sur les espèces	22
1.4.3 Menaces complémentaires identifiées par les membres du COPIL Natura 2000	23
2. OBJECTIFS A LONG TERME DU DOCOB.....	28
2.1 OBJECTIFS DE CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL.....	28
2.1.1 OLT 1 – Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces inféodées par une gestion agricole adaptée	28
2.1.2 OLT 2 – Concilier localement le développement des activités humaines avec la conservation des chiroptères	28
2.1.3 OLT 3 – Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant	29
2.1.4 OLT 4 – Maintenir les habitats forestiers et les espèces inféodées par une sylviculture adaptée	30
2.2 OBJECTIFS TRANSVERSAUX.....	30
2.2.1 OLT 5 – Informer, former et sensibiliser les acteurs et visiteurs du territoire à la conservation de la biodiversité	30
2.2.2 OLT 6 – Animer la mise en œuvre du document d'objectifs.....	31
3. LE PROGRAMME D'ACTIONS	32
3.1 BILAN DES ACTIONS MENEES SUR LE PRECEDENT DOCOB	32
3.2 SYNTHESE DES ACTIONS DU NOUVEAU DOCOB	35
3.2.1 Méthodologie d'élaboration.....	35
3.2.2 Tableau de synthèse	35
3.3 LES FICHES-ACTIONS	37
CONSERVER LES HABITATS ET ESPECES DES MILIEUX OUVERTS AGROPASTORAUX.....	39
ETUDIER ET CONSERVER LES POPULATIONS DE LEPIDOPTERES RHOPALOCERES.....	43
AMELIORER LA CONNAISSANCE ET GARANTIR LA CONSERVATION DES CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	48
AMELIORER LA CONNAISSANCE ET GARANTIR LA CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	55
RECHERCHER LE DESMAN DES PYRENEES SUR LE SITE ET MENER, AU BESOIN, DES ACTIONS DE CONSERVATION	58
AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR LA LOUTRE ET SON UTILISATION DU SITE, ET DEVELOPPER DES ACTIONS DE CONSERVATION	61
PRESERVER LES POPULATIONS D'ECREVISSE A PATTES BLANCHES DU SITE.....	64
PRESERVER LES PEUPELEMENTS DE POISSONS ET D'AGNATHES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	67
AMELIORER LA CONNAISSANCE ET AGIR EN FAVEUR DES ODONATES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	70
SUIVRE ET MAITRISER L'EXPANSION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	73

Document d'objectifs du site « Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la Carrière de Sabarat »

TOME 2 – STRATEGIE D'ACTIONS

CONSERVER LES HABITATS FORESTIERS ET LES ESPECES INFÉODÉES.....	77
SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES PUBLICS AUX ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE NATURA 2000	81
ANIMER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET EVALUER LES ACTIONS MENÉES	84
3.4 MISE EN ŒUVRE ET EVALUATION DES OPERATIONS	87
3.4.1 <i>Coût et financement des opérations</i>	87
3.4.2 <i>Synthèse des mesures FEADER mobilisées par le plan d'actions</i>	87
3.4.3 <i>Calendrier de mise en œuvre</i>	90
3.4.4 <i>Evaluation des actions</i>	90
4. UN OUTIL COMPLEMENTAIRE : LA CHARTE NATURA 2000.....	91
TABLE DES FIGURES	92

1. Priorisation des enjeux écologiques

La stratégie d'action du DOCOB Natura 2000 s'appuie sur la logique illustrée par le schéma suivant :



Il s'agit d'abord de **définir les enjeux** sur la ZSC, sur la base du diagnostic réalisé qui détaille notamment les responsabilités du site en matière de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire. Les enjeux sont ensuite **hiérarchisés** selon l'état de conservation des espèces et habitats, leur valeur patrimoniale, leur importance sur le site et des facteurs qui influent sur leur bonne santé (menaces...). Sur cette base, des **objectifs de conservation et de conciliation des usages** sont définis afin de garantir le maintien ou la restauration du bon état de conservation des habitats et des espèces. Ces objectifs sont déclinés en **fiches-actions** qui seront mises en œuvre sur la durée du DOCOB. Différents **indicateurs** (d'état, de pression, de réalisation) sont définis afin de permettre, en parallèle, une évaluation satisfaisante des mesures conduites.

1.1 Hiérarchisation patrimoniale des habitats et des espèces

1.1.1 Hiérarchisation patrimoniale des habitats

11 habitats de la Directive Habitats sont répertoriés sur ce site, dont 7 habitats agro-pastoraux qui couvrent la moitié de la superficie (850 hectares). L'ensemble formé par les **Prairies et les Pelouses sèches** fait l'intérêt de ce site et son principal enjeu en matière de conservation, auquel s'ajoute les **Grottes** à la fois habitat d'IC défini en priorité régionale et habitat des chiroptères définis comme enjeu principal des espèces d'IC de ce site.

8 habitats sont identifiés comme étant une priorité régionale (pour lesquels l'ex-région Midi-Pyrénées a une responsabilité particulière), sur la base de la liste du MNHN amendée par le CEN MP et le CBNPMP.

La hiérarchisation des habitats, présentée dans le tableau 1, découle du croisement entre les habitats ayant guidé la désignation du site (colonne « priorité site ») et les habitats prioritaires sur la Région.

Nom	Habitat IC EUR15	Priorité Site	Priorité régionale	Enjeux
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculon fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	3260	/	x	++
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)	5110	x	x	+++
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	x	x	+++
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>	6110	x	/	++
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	x	x	+++
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	x	/	++
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430	x	x	+++
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	x	x	+++
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	/	/	+
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	x	x	+++
Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	9150	/	x	++

Tableau 1 – Hiérarchisation des habitats d'intérêt communautaire
(+, ++, +++ : niveau d'enjeu moyen, fort, très fort)

A titre de synthèse, les enjeux ont été regroupés par grands types d'habitats pour lesquels les problématiques (type d'activité, nature, menaces, etc.) sont globalement comparables. Le tableau 2 présente cette classification.

Types d'habitats	Enjeux
LES MILIEUX OUVERTS (PELOUSES, LANDES, PRAIRIES DE FAUCHE ET TRAME BOCAGERE)	+++
LES GROTTES A CHAUVES-SOURIS	+++
LES MILIEUX AQUATIQUES	++
LES MILIEUX FORESTIERS	++
LES MILIEUX ROCHEUX : EBOULIS ET FALAISES	+

Tableau 2 – Tableau de hiérarchisation des enjeux par grands types d'habitats
(+, ++, +++ : niveau d'enjeu moyen, fort, très fort)

1.1.2 Hiérarchisation patrimoniale des espèces d'intérêt communautaire

20 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats sont répertoriées sur ce site. Parmi celles-ci, 14 espèces sont définies comme Priorité régionale pour lesquelles Midi-Pyrénées a une responsabilité particulière.

La **hiérarchisation des espèces d'intérêt communautaire**, présentée dans le tableau 3, découle du croisement entre les espèces ayant guidé la désignation du site (colonne « priorité site ») et les espèces prioritaires sur la Région. Les listes rouges (LR Rég : régionale ; Nat : nationale ; Eur : européenne) constituent un indicateur supplémentaire de la vulnérabilité des taxons, mais ne sont disponibles que pour une partie des espèces concernées.

Espèce	Nom scientifique	LR Rég	LR Nat	LR Eur	Priorité site	Priorité rég	Enjeux
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	LC	LC	NT	/	x	++
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	NT	LC	LC	/	/	+
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>			NT	/	/	+
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>			NT	/	x	++
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>		VU		/	x	++
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	LC	LC	LC	/	/	+
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>		NT	VU	/	x	++
Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>		NT	NT	/	x	++
Chabot	<i>Cottus gobio</i> ou <i>C. hispaniolensis</i>)		LC	LC	/	/	+
Desman des Pyrénées	<i>Galemys pyrenaicus</i>		VU	VU	/	x	++
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		LC	NT	x	/	++
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		LC	NT	x	x	+++
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>		LC	VU	x	x	+++
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>		NT	NT	x	x	+++
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>		LC	VU	x	/	++
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>		VU		x	x	+++
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>		LC	LC	x	/	++
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechstein</i>		NT	VU	x	x	+++
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>		LC	LC	x	/	++
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>		LC	NT	/	x	++

Tableau 3 – Hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire

Le cortège de **chiroptères** constitue **l'enjeu majeur du site** sur le volet « espèces ». On compte 9 chauves-souris d'intérêt communautaire et 10 autres espèces importantes ayant des statuts cumulés de protection internationale, communautaire, nationale ou régionale (voir Chapitre 1.1.3, Tableau 5).

Les **espèces liées aux milieux aquatiques** constituent également des enjeux forts, mais pour lesquels le site a une responsabilité réduite du fait du faible linéaire de cours d'eau intégré dans le périmètre Natura 2000. Des actions de conservation sont toutefois possibles à cette échelle pour des espèces comme l'Ecrevisse à pattes blanches, par exemple.

Les **insectes d'intérêt communautaire** sont définis comme de priorité inférieure, du fait de leur moindre rareté, et de la faible responsabilité du site dans leur conservation. Toutefois, ces espèces constituent des indicateurs intéressants de la fonctionnalité de certains habitats d'intérêt communautaire : coléoptères saproxyliques témoins de la naturalité des habitats forestiers, Damier de la Succise indicateur de la connectivité des milieux ouverts et semi-ouverts.

A titre de synthèse, les enjeux ont été regroupés par groupes d'espèces fréquentant des habitats similaires. Le tableau 4 présente cette classification.

Types d'espèces	Enjeux
LES CHIROPTERES	+++
LES ESPECES LIEES AUX MILIEUX AQUATIQUES (DESMAN DES PYRENEES, LOUSTRE, CHABOT, LAMPROIE DE PLANER, TOXOSTOME, BARBEAU MERIDIONAL, ECREEVISSE A PATTES BLANCHES, CORDULIE A CORPS FIN)	++
LES AUTRES INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	+

Tableau 4 – Synthèse du niveau d'enjeu par grands types d'espèces
(+, ++, +++ : niveau d'enjeu moyen, fort, très fort)

1.1.3 Autres enjeux espèces

Le site Natura 2000 a été désigné dans l'optique de permettre la conservation d'un patrimoine naturel d'intérêt communautaire, avec pour priorité les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats¹. Pour autant, il est important de mentionner les autres espèces patrimoniales présentes sur le site (cf *Tome 1 – chapitre 2*), qui exploitent les mêmes habitats et bénéficieront également des actions de conservation :

- Les **espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'Annexe IV** de la Directive, dont certaines menacées au niveau régional ou national.
- Les **espèces au statut défavorable sur les listes rouges** existantes.

Le tableau 5 explicite cette hiérarchisation, selon une classification similaire à celles des habitats et espèces de l'annexe II de la Directive. Le niveau d'enjeu « très fort » n'a toutefois pas été retenu puisque ces espèces n'ont pas guidé la création du site Natura 2000. Les espèces menacées au niveau régional ou national, qu'elles soient citées ou non à la Directive Habitats, ont été créditées d'un niveau d'enjeu fort (++).

Notons la présence d'autres espèces de **chiroptères** à enjeux, qui exploitent les habitats d'intérêt communautaire (pelouses, prairies, boisements, grottes, falaises) à différentes étapes de leur cycle de vie : hivernage, transit, reproduction, chasse...

Trois espèces remarquables de lépidoptères présentent également des enjeux de conservation importants sur le site : une inféodée aux formations sèches d'intérêt communautaire (Azuré du serpolet), une aux prairies de fauche à tendance humide (Azuré des mouillères) et une aux bois clairs et aux lisières (Bacchante).

¹ La Directive Habitats-Faune-Flore du 21 Mai 1992, qui a amené la création du site Natura 2000, comporte 6 annexes, dont en particulier :

- **L'annexe II** qui liste les espèces d'intérêt communautaire dont la préservation nécessite la création de Zones spéciales de Conservation (ZSC), à l'image du site du Mas d'Azil.
- **L'annexe IV**, qui liste les espèces d'intérêt communautaire n'étant pas directement à l'origine de la création de sites Natura 2000, mais nécessitant une protection stricte par les Etats membres.

Enfin, les mosaïques de pelouses sèches et d'affleurements rocheux hébergent le rare **Lézard ocellé**, le Seps strié et la Vipère aspic, tandis que le réseau de mares est propice à la reproduction du **Triton marbré**.

Espèce	Nom scientifique	Dir Hab	PN	LR Rég	LR Nat	LR Eur	Enjeux
Azuré des mouillères	<i>Phengaris alcon</i>	An. IV	x	VU	NT	VU	++
Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	An. IV	x	EN	NT	VU	++
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	An. IV	x	NT	LC	EN	++
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An. IV	x		LC	LC	+
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	An. IV	x		LC	LC	+
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	An. IV	x		LC	LC	+
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An. IV	x		LC	LC	+
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	An. IV	x		NT	LC	++
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An. IV	x		NT	LC	++
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	An. IV	x		NT	LC	++
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An. IV	x		NT	LC	++
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	An. IV	x		LC	DD	+
Pipistrelle de Kulh	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An. IV	x		LC	LC	+
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>		x	EN	VU	NT	++
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>		x	EN	LC	LC	++
Coronelle girondine	<i>Coronella girondica</i>		x	NT	LC	LC	+
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	An. IV	x	LC	LC	LC	+
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>		x	LC	NT	LC	+
Vipère aspic de Zinniker	<i>Vipera aspic zinnikeri</i>		x	VU	NT	LC	++
Lézard catalan	<i>Podarcis liolepis</i>		x	VU	LC	LC	+
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An. IV	x	LC	LC	LC	+
Lézard vert occidental	<i>Lacerta bilineata</i>	An. IV	x	NT	LC	LC	+
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	An. IV	x	VU	NT	LC	++
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>		x	LC	LC	LC	+
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	An. IV	x	EN	LC	LC	+
Crapaud commun épineux	<i>Bufo bufo spinosus</i>		x	LC	LC	LC	+
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>		x	LC	LC	LC	+
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	An. IV	x	LC	LC	LC	+

Tableau 5 – Hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces patrimoniales hors intérêt communautaire

(PN = protection nationale ; An IV = annexe IV Dir Habitats Faune Flore ; LR = Listes rouges)

1.2 Evaluation de l'état de conservation des habitats

L'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire implique le suivi, sur le long terme, d'un certain nombre d'indicateurs d'état. Ces derniers peuvent être quantitatifs (évolution de la surface des habitats élémentaires, dynamique des populations d'espèces cibles, ...) ou qualitatifs (évolution de la composition floristique, indices de dégradation, ...). Dans le cadre de cette révision de DOCOB, on peut faire le constat d'un **manque de données préjudiciable pour l'évaluation**. Ainsi :

- Un dispositif d'**observatoire des pelouses sèches** a été envisagé de longue date et concrétisé en 2015 avec un protocole s'appuyant sur une grille de critères robuste. Nous ne disposons toutefois que d'un état initial brut, qui demande à être complété.
- La **cartographie des habitats** réalisé en 2004, non conforme aux standards régionaux, a été complétée en 2010 par le CBNPMP. L'état de conservation des groupements d'intérêt communautaire n'a toutefois pas été véritablement détaillé, et nous ne disposons pas d'une cartographie comparative à n+10. Notons que la complexité de la mosaïque d'habitats (en particulier sur les milieux agropastoraux) rendra délicate, dans tous les cas, une évaluation fine de l'évolution des surfaces d'habitats.
- Les suivis et inventaires d'espèces d'intérêt communautaire ont concerné **presque exclusivement les chiroptères cavernicoles**.

Toutefois, un certain nombre de données peuvent être exploitées pour une analyse qualitative de l'état de conservation des habitats :

- Le **dispositif d'évaluation des MAEc** mis en œuvre depuis 2015 offre un premier aperçu de l'évolution des milieux grâce à un diagnostic floristique à n+5 (2020) sur un échantillon de surfaces contractualisées.
- La **veille réalisée** sur le site par la structure animatrice et ses partenaires, qui a permis de relever sur le terrain des indices d'évolution ou de détérioration des habitats.
- L'**analyse qualitative des photographies** aériennes entre 2004 et aujourd'hui, qui peut permettre de révéler des dynamiques globales à l'échelle des habitats.

Les paragraphes suivants vont s'appuyer sur ces éléments pour approcher l'état de conservation des habitats naturels du site.

1.2.1 Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire

1.2.1.1 Synthèse

Le **tableau 6** page suivante propose une synthèse globale de l'état connu des différents habitats d'intérêt communautaire du site. L'absence de données sur certains habitats doit permettre de guider les stratégies d'acquisition de connaissance dans le cadre du présent DOCOB.

Nom	Habitat IC EUR15	Niveau d'enjeu	Dynamique sur le site	Principaux facteurs limitants	Etat de conservation à dire d'expert
Formations stables xérophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses	5110	+++	Formations localisées sur corniches et roche affleurante, à priori stables.	Défoliation de l'essence principale, due à la Pyrale du Buis. En dehors de ce facteur, habitat climacique.	Moyen
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	+++	Ces fruticées sont très présentes sur le site, en mosaïque avec les pelouses du 6210 et la chênaie pubescente. Habitat transitoire, mais bien entretenu par le pâturage sur le site.	Habitat transitoire : boisement faute d'entretien ou réouverture par l'action de l'homme (reconquête pastorale).	Bon
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (* sites d'orchidées remarquables)	6210*	+++	Formations secondaires présentes sur la quasi-totalité du site, étroitement liées à l'activité agropastorale. Les surfaces de pelouses se sont maintenues depuis 2004, ce qui témoigne du dynamisme pastoral.	Colonisation par les ligneux faute d'entretien (déprise agricole), dégradation par la fertilisation, le terrassement (casse-cailloux) ou le surpâturage.	Bon
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	+++	Ourlets des lisières, clairières et bords de ruisseaux en conditions fraîches, assez localisés sur le site.	Fermeture par colonisation ligneuse.	Inconnu
Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	+++	Ces formations se sont globalement maintenues sur le site, mais sur certains secteurs, on note une colonisation par les ligneux évoquant une déprise agricole.	Labour et installation de cultures, fertilisation, retrait de la fauche et pâturage strict (évolution de la composition floristique), déprise agricole avec colonisation par les ligneux.	Inconnu
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	+++	3 cavités sont concernées : les grottes de la carrière de Sabarat et la grotte de Peyronnard. Les habitats sont stables en l'absence d'intervention humaine (exploitation de la carrière stoppée en 2010), mais ont fait l'objet de perturbations récentes (aménagements ponctuels sur la grotte du Mas).	Destruction (en particulier dans le cadre d'une éventuelle relance de la carrière), aménagement touristique ou archéologique (grotte du Mas), détérioration et dérangement lié à la fréquentation humaine.	Moyen (et préoccupant sur la grotte du Mas)
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	3260	++	Habitat localisé sur la rivière Arize, mentionné par le CBNPMP sans avoir été réellement cartographié.	Artificialisation du cours d'eau, pollution chimique et organique.	Inconnu
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alysso-Sedion albi</i>	6110	++	Formations très localisées sur le site, et peu diversifiées. Pas d'évolution à attendre du fait des conditions stationnelles (dalle).	Le seul risque est la destruction de l'habitat lors d'aménagements (construction, casse-cailloux ...).	Bon
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	++	Habitat très localisé sur le site, composé d'annuelles sur un sol nu, et principalement généré par l'érosion naturelle ou artificielle (bétail). Sa dynamique serait difficile à suivre.	Détérioration (engins, surpâturage), fermeture par développement d'une strate herbacée continue (déprise).	Inconnu
Hêtraies calcicoles médio-européennes du <i>Cephalanthero-Fagion</i>	9150	++	Pas d'évolution récente connue, mais possibilité que des habitats se rattachant au 9150 aient subi des coupes rases sur la bordure nord du site.	Coupe forestière (bois-énergie, trituration, réouverture), plantations résineuses.	Bon
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	+	Habitat très stable localisé sur les falaises et pentes rocheuses.	Aucune, hors destruction pour l'exploitation de la roche.	Bon

Tableau 6 – Synthèse de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur le site

Document d'objectifs du site « Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la Carrière de Sabarat »
TOME 2 – STRATEGIE D'ACTIONS

1.2.1.2 **Etat de conservation des pelouses sèches et des landes (6210, 6110, 6220, 5130)**

Comme exposé, les données exploitables sont rares concernant l'évolution des habitats de pelouses sèches, de prairies de fauche et de landes sur le site du Mas d'Azil. Ces formations étaient jugées en bon état de conservation en 2004, et aucune dégradation notable n'a été consignée depuis. Si l'on s'appuie sur l'analyse des photographies aériennes, on peut toutefois percevoir les grandes tendances d'évolution des habitats ouverts du site.

La figure 1 illustre la complexité des dynamiques locales, en lien avec les activités humaines. Sur les deux couples d'images, on note simultanément :

- des **situations de reconquête** de surfaces de pelouses sur la chênaie pubescente (réouverture anthropique – en blanc).
- des **situations de colonisation naturelle** des pelouses et landes par une strate arbustive voire arborée (déprise agricole – en rouge).

Ces schémas sont fréquents sur les surfaces de milieux secs, et témoigne du maintien d'une dynamique agropastorale sur le site, avec des moyens importants dédiés à l'entretien et la reconquête des milieux ouverts. Les contrats Natura 2000 contribuent à cet effort.



Figure 1 – Illustration des dynamiques de gestion des milieux ouverts sur le site, entre la période 2000-2006 et aujourd'hui (© IGN)

Au-delà de ces mutations fines, les milieux sont restés stables sur la majorité du site depuis l'élaboration du premier DOCOB, comme l'illustre la figure 2. Cet équilibre au sein de formations naturellement dynamiques est un témoin indéniable du maintien des pratiques pastorales extensives sur la ZSC.



Figure 2 – Illustration de la relative stabilité des mosaïques d'habitats thermo-xérophiles sur le site, entre la période 2000-2006 et aujourd'hui (© IGN)

Dans le cadre de la présente révision, il est nécessaire de pérenniser les suivis récemment mis en place (PNR, Gestnat, CBNPMP) afin de mieux caractériser, sur le long terme, l'évolution de l'état de conservation des habitats ouverts sur la base d'indicateurs qualitatifs : composition floristique, indices de dégradations, cortèges d'invertébrés ...

1.2.1.3 Etat de conservation des prairies de fauche (6510)

Les prairies de fauche présentent des cortèges floristiques bien spécifiques, qui **dépendent étroitement des modalités de gestion**. Le passage de la fauche au pâturage, ou encore une fertilisation trop poussée (épandage de fumier), peuvent induire des modifications dans les communautés végétales, et influencer sur l'état de conservation de l'habitat. Les relevés phytosociologiques effectués en 2010 par le CBNPMP illustraient ces situations, avec certains **faciès appauvris** du fait des pratiques mises en œuvre.

En l'absence de protocole de suivi des milieux ouverts, il est délicat de juger aujourd'hui l'évolution de l'état des prairies cartographiées.

L'analyse des photographies aériennes permet toutefois de percevoir les phénomènes de déprise qui touchent certains secteurs de prairies, comme l'illustre la figure 3. On note que la parcelle centrale est toujours fauchée, tandis que les deux parcelles latérales (figurés rouges) sont colonisées par des essences pionnières.

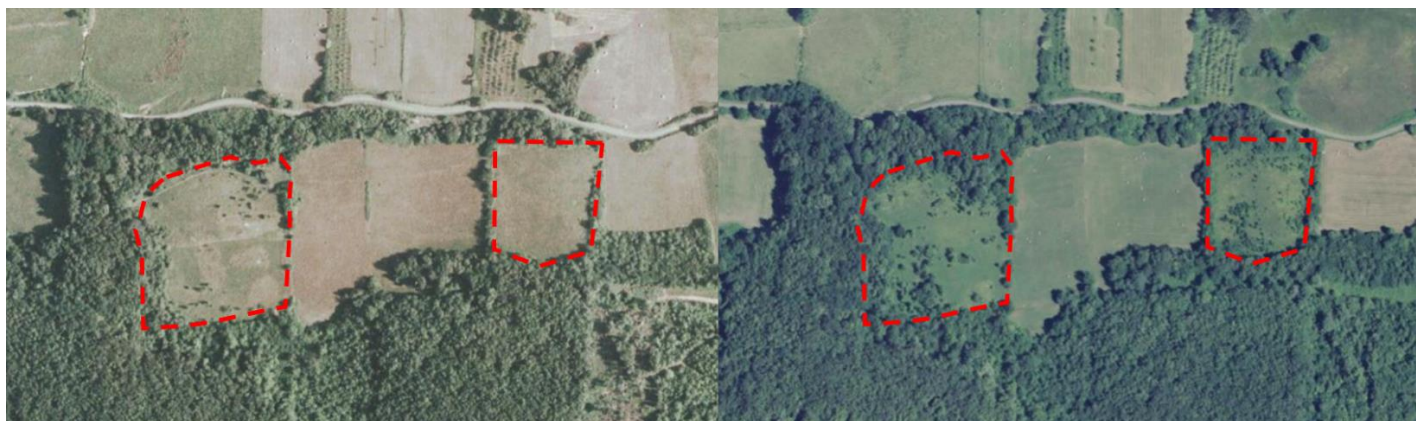


Figure 3 – Dynamique de fermeture de prairies de fauche sur la commune de Montfa, entre le début des années 2000 et aujourd'hui (© IGN)

Ce phénomène reste toutefois plutôt rare à l'échelle de l'ensemble des surfaces de prairies de fauche d'intérêt communautaire (180 ha).

1.2.1.4 **Etat de conservation des habitats de grottes**

L'état de conservation des grottes en tant qu'habitats d'espèces, en particulier des chiroptères, est lié à l'absence d'intervention humaine. En effet, le dérangement est la cause principale de perturbation des chauves-souris. **L'état à privilégier est la conservation de la quiétude** des grottes renfermant des chauves-souris, en privilégiant les gîtes d'hibernation et de reproduction.

Sur le site, l'état de conservation des grottes est inégal :

- dans le cas de la grotte de Peyronnard, non exploitée pour le tourisme, le principal facteur limitant est la **fréquentation par les visiteurs occasionnels**. Afin de réduire le dérangement lié à cette pratique, un sentier de randonnée qui passait à proximité de la cavité a été dévié (2015). La grotte est toutefois toujours indiquée sur les cartes topographiques IGN. Le suivi des effectifs de chiroptères traduit des fluctuations interannuelles, mais aucun déséquilibre franc n'est perçu. Sur cette base, l'état de conservation de la grotte peut être qualifié de **bon** ;
- Sur la carrière de Sabarat, l'état de conservation des deux grottes à chiroptères est étroitement dépendant de l'exploitation économique du site. Suite à l'arrêt de l'activité en 2010, on peut les considérer comme préservées des impacts, mais des velléités de relance de l'exploitation menacent les deux cavités (destruction, dérangement lié au minage ...). Le suivi des populations de chiroptères est trop récent pour révéler de réelles tendances : si aucune des 4 espèces emblématiques n'est reproductrice, le site semble jouer un rôle important en intersaison. L'état de conservation peut être considéré comme **bon**, avec toutefois une **vraie incertitude sur l'avenir**.
- Concernant la grotte du Mas d'Azil, qui est exploitée pour le tourisme mais qui constitue un habitat pour des chiroptères d'IC, on peut considérer l'état de conservation comme **préoccupant**. En effet, les effectifs de chiroptères reproducteurs, et en particulier de Minioptère de Schreibers, ont chuté de manière préoccupante, témoignant de déséquilibres sur le site. A l'inverse, les effectifs de Rhinolophe euryale sont à la hausse. Le dérangement lié à l'activité touristique est un facteur limitant, mais sans doute pas le seul puisque les essaims de reproduction se maintiennent dans certaines salles visitées quotidiennement (avec des déplacements toutefois plus fréquents que dans des cavités non visitées). Les hypothèses portent aujourd'hui sur les aménagements réalisés dans la grotte, la circulation des véhicules et l'évolution des paramètres microclimatiques.

1.2.1.5 **Etat de conservation des hêtraies calcicoles (9150)**

Les hêtraies du *Cephalanthero-Fagion* sont très localisées sur le site, et se concentrent sur des zones à sol superficiel, en corniche ou sur le versant nord du Plantaurel. Cet habitat, souvent en mélange avec des communautés de pelouses sèches, n'est pas finement cartographié, ce qui complique l'évaluation de l'état de conservation. La menace principale est la coupe, que ce soit à des fins de reconquête d'espaces pastoraux ou de récolte de bois de chauffage.

Sur ce point, on peut à nouveau tirer profit des images aériennes. Comme l'illustre la figure 4, on constate des pratiques de **coupes à blanc** sur les peuplements du versant nord du Plantaurel, sur la commune de Montfau. Ces pratiques étaient déjà présentes en 2004 (coupe bien visible à l'époque) et perdurent aujourd'hui sur des emprises supérieures à 1ha la plupart du temps. Rien ne permet de conclure que ce phénomène touche des hêtraies d'intérêt communautaire, mais il est probable que certains habitats d'espèces (chiroptères, coléoptères forestiers ...) soient impactés. Au regard de la structure et de l'âge des peuplements, la destination semble être la

fourniture de bois-énergie ou de bois d'industrie (faible valeur ajoutée). Notons que des dessertes forestières ont été aménagées pour le besoin des exploitations.

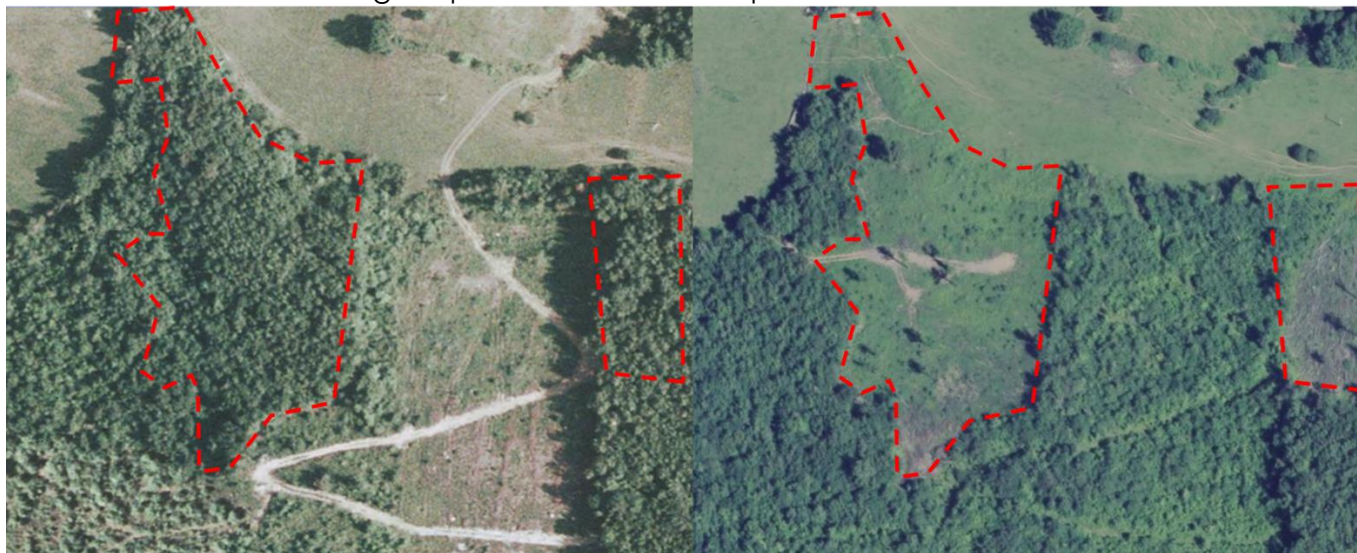


Figure 4 – Coupes à blanc sur le versant nord du Plantaurel, sur la commune de Montfau, entre le début des années 2000 et aujourd'hui

En l'état actuel des connaissances, l'état de conservation des hêtraies calcicoles est jugé **bon**.

1.2.1.6 ***Etat de conservation des cours d'eau et herbiers aquatiques (3260)***

La rivière Arize traverse le site Natura 2000 sur un tronçon de 1 km. L'état de conservation du cours d'eau et de ses herbiers d'intérêt communautaire **reste à préciser**, tout comme les menaces qui pèsent sur lui (défaut d'épuration, pollutions chimique, obstacles à l'écoulement, actes délictueux). Toutefois, plusieurs éléments peuvent être tirés de **l'étude de définition d'une stratégie de gestion durable du bassin versant de l'Arize** (GeoDiag, 2016) :

- Plusieurs seuils font obstacle à la continuité piscicole sur le linéaire de l'Arize, sur le site ou à proximité immédiate. Le seuil situé à l'aval immédiat de la grotte, qui n'a plus d'usage, est l'obstacle principal à la montaison des espèces aquatiques.
- Le développement d'espèces exotiques envahissantes est constaté en bordure de l'Arize. On peut citer notamment le Buddléia, le Robinier ou la Balsamine qui sont les espèces les plus préoccupantes.
- Une gestion inappropriée des ripisylves est notée le long de l'Arize et du ruisseau de Camarade, en bordure du site Natura 2000, ainsi que sur le ruisseau des Hounts au cœur du site. Les corridors boisés sont parfois absents sur d'importants linéaires.
- Des dépôts sauvages ou travaux de rectification de berges non autorisés sont mentionnés, sur le site ou à l'amont immédiat (Rieubach).
- Une problématique de réduction des débits liquides, ainsi que des pollutions chroniques par des effluents agricoles (com. pers.) sont mentionnées sur le ruisseau des Hounts.

Une **veille active devra donc être menée** afin de préciser ces menaces, et d'évaluer leur impact sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

1.2.2 Etat de conservation des autres habitats patrimoniaux

1.2.2.1 Etat de conservation des mares

Le réseau de mares du site Natura 2000 est tout à fait remarquable. Au-delà de leur intérêt fonctionnel pour nombre d'espèces (amphibiens, odonates, ...), ces milieux pourraient accueillir des herbiers d'intérêt communautaire (herbiers à lentilles d'eau, communautés de Characées ...).

Les mares inventoriées en 2006 n'étaient pas entretenues régulièrement, et 2/3 d'entre elles étaient susceptibles de se refermer. 5 ont fait l'objet d'une restauration entre 2004 et 2012 afin d'éviter leur comblement. **L'état de conservation actuel du réseau de mares n'est pas connu**, et mériterait des investigations ultérieures.

1.2.2.2 Etat de conservation des habitats forestiers (hors hêtraie 9150)

Les chênaies pubescentes, qui représentent la majorité des habitats forestiers du site, sont globalement stables et dans un **bon état de conservation**. Le pâturage en sous-bois, les arbres sénescents riches en dendro-microhabitats et l'abondance de bois mort offrent un intérêt écologique particulier pour les chiroptères arboricoles et pour les insectes coléoptères saproxylophages.

En revanche, comme évoqué dans le chapitre sur les habitats d'intérêt communautaire, il existe une problématique de coupes rases sur des surfaces importantes de forêts du versant nord du Plantaurel, en particulier sur la commune de Montfau. Ce mode de gestion ne favorisant pas l'accueil de la biodiversité forestière, on peut considérer l'état de conservation des hêtraies-chênaies-charmaies comme **moyen voire préoccupant** selon les cas.

1.3 Etat de conservation des espèces

1.3.1 Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire

1.3.1.1 Synthèse

Afin de guider la stratégie d'action du DOCOB, il est nécessaire de procéder à l'évaluation de l'état de conservation des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats Faune-Flore. Cette évaluation implique le suivi, sur le long terme, des populations d'espèces (effectifs, aire de répartition, succès de reproduction) et de leurs habitats. Dans le cadre de cette révision de DOCOB, on peut faire le constat d'un **manque de données préjudiciable pour l'évaluation** concernant la majorité des espèces, **à l'exception des chiroptères cavernicoles**.

Le **tableau 7** page suivante propose une synthèse de l'état connu des différentes espèces d'intérêt communautaire justifiant le classement du site Natura 2000. L'absence de données sur certaines espèces doit permettre de guider les stratégies d'acquisition de connaissance dans le cadre du présent DOCOB.

Espèce	Nom scientifique	Enjeux	Niveau de connaissance des populations	Dynamique de population et menaces	Etat de conservation à dire d'expert
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	+++	Intermédiaire	Les suivis sur la grotte de Peyronnard évoquent des fluctuations interannuelles importantes. Les colonies de reproduction ne sont pas connues, mais leur présence est probable. La rénovation du bâti ancien et le dérangement hivernal sont les principales menaces pour l'espèce.	Inconnu
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	+++	Satisfaisant	Populations fluctuantes mais plutôt à la hausse, à l'image de la population au niveau national. Les grottes du Mas d'Azil et de la Carrière de Sabarat sont des gîtes essentiels au maintien de l'espèce sur le site. L'espèce semble en voie de reconquête de ses effectifs après un effondrement au début du 20ème siècle du fait d'expérimentations néfastes.	Bon
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	+++	Intermédiaire	Les Grands et Petit murins du site ont perdu, en 30 ans, 80% de leurs effectifs historiques. Leur statut de conservation est très mauvais. De plus, nous ne pouvons actuellement dissocier proprement les effectifs des deux espèces : l'une des deux pourrait avoir déjà disparu.	Mauvais
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	+++	Satisfaisant	Les effectifs reproducteurs se sont effondrés entre 2014 et 2019, avec des épisodes de mortalité d'individus. La situation est très préoccupante, voire catastrophique, du fait de causes qui restent à déterminer. La présence d'autres populations dans le Plantaurel offre toutefois un espoir de reconstitution des effectifs à terme.	Mauvais
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechstein</i>	+++	Insuffisant	Espèce contactée en swarming et en hivernage sur la grotte de Peyronnard, dans des effectifs notables (10 individus). Les gîtes de reproduction, tout comme l'état de la population, sont inconnus.	Inconnu
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	++	Intermédiaire	L'espèce est encore inconnue en reproduction sur le site, même si l'existence d'une colonie est probable. En hiver, elle fréquente essentiellement la Grotte de Peyronnard, où les effectifs sont en hausse. En été, l'espèce est surtout menacée par la rénovation du vieux bâti.	Bon
Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	++	Insuffisant	Observée en hivernage sur Peyronnard, mais n'a fait l'objet d'aucun suivi spécifique. Les colonies de reproduction ne sont pas connues.	Inconnu
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	++	Insuffisant	Cette espèce semble bien établie sur le site du Mas d'Azil. Des individus sont contactés au printemps en compagnie de Minioptères (association rare en France) et la découverte d'un cadavre au centre du village rend plausible la présence d'une colonie sur le site.	Inconnu
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	++	Intermédiaire	<i>Idem constats sur les populations de Petit Murin.</i>	Mauvais
Ecrevisse à pattes blanches	<i>Austropotamobius pallipes</i>	++	Intermédiaire	Espèce présente sur les ruisseaux de la Goutte, des Hounts et du Mourissé. Elle ne fait pas l'objet d'un suivi régulier. La présence d'écrevisses américaines dans l'Arize est une menace préoccupante.	Inconnu
Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site.	Inconnu
Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site.	Inconnu
Desman des Pyrénées	<i>Galemys pyrenaicus</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a plus été observé de longue date, mais n'a pas fait l'objet de recherches récentes. La grotte du Mas d'Azil constituait sa limite nord dans les années 80, il est donc probable que les effectifs soient très réduits, si l'espèce n'a pas disparu.	Mauvais
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a pas fait l'objet de suivis spécifiques sur le site, qui ne représente pas une échelle d'analyse pertinente. Son état de conservation est bon à l'échelle du bassin versant, qu'elle a recolonisé ces dernières décennies.	Bon (à l'échelle du bassin versant)
Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site (accidentelle, reproductrice ?).	Inconnu
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	++	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site, mais les habitats favorables sont en bon état de conservation.	Inconnu
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	+	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site. Les habitats favorables sont en bon état de conservation sur le site.	Inconnu
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	+	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site, mais les habitats favorables sont en bon état de conservation.	Inconnu
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	+	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site.	Inconnu
Chabot	<i>Cottus gobio</i> ou <i>C. hispaniolensis</i>	+	Insuffisant	L'espèce n'a fait l'objet d'aucune étude, mais seulement d'observations opportunistes. Son statut est à préciser sur le site.	Inconnu

Tableau 7 – Synthèse de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire (Annexe II DH) du site

1.3.1.2 **Etat de conservation des espèces de Chiroptères**

A l'échelle du site du Mas d'Azil, l'état de conservation de l'ensemble des chiroptères est dépendant de la qualité et de la quiétude des habitats de reproduction et d'hibernation, dont les grottes, et de la qualité des habitats pour la chasse dont les pelouses, prairies et lisières. A l'échelle de la région, les effectifs des chiroptères montrent des variations liées aux phénomènes migratoires vers d'autres sites. Enfin, la dynamique des populations des chiroptères est liée à des facteurs sanitaires épidémiques entraînant des variations de population ponctuelles ou plus ou moins cycliques.

L'état de conservation de l'ensemble des chiroptères sur le site est **inégal selon les espèces**. On constate des **tendances positives** chez le Petit rhinolophe et le Rhinolophe euryale, avec des effectifs reproducteurs en hausse pour ce dernier. A l'inverse, le **fléchissement important** des effectifs de Minioptère de Schreibers et de Petit et Grand murin est extrêmement préoccupant. Différents événements marquants ont eu lieu et pourraient expliquer, au moins en partie, les tendances observées :

- L'aménagement du site et notamment le blocage partiel de la Salle Mandement par un mur de parpaing posé pour la conservation du patrimoine archéologique. Le Minioptère de Schreibers et les Grands/Petits murins sont de grands voiliers nécessitant de vastes volumes pour se déplacer, ce qui pourrait être incompatible avec ce mur, tandis que le Rhinolophe euryale est capable de s'adapter à ce genre d'aménagement.
- Deux épisodes de mortalité anormale, successifs, en 2013 et 2014. Des prélèvements de cadavres ont été fait pour analyse via le réseau SAGIR, mais sans résultat. Une forte sécheresse couplée à une forte fréquentation des automobiles dans la grotte aurait pu provoquer l'accumulation de gaz carbonique et l'empoisonnement des plus jeunes individus.

Ces théories ne sont que des hypothèses qui doivent être explorées à travers des **études urgentes**, traitant de la répartition spatio-temporelle des colonies au sein du site, pour distinguer les exigences écologiques des espèces des facteurs de stress liées aux perturbations. Cette étude pourrait être complétée par des études plus poussées de l'état de santé des populations, d'un point de vue sanitaire (virologie, métaux lourds).

De manière générale, en dehors des espèces cavernicoles bien suivies, des **déficits de connaissance importants** existent sur les chiroptères d'intérêt communautaire. Le Grand Rhinolophe et le Murin de Bechstein sont les seules espèces d'enjeu majeur qui ne font l'objet d'aucunes prospections en période de reproduction. Etant donné l'importance nationale du site du Mas d'Azil pour la préservation des chauves-souris, il est nécessaire de compléter la connaissance sur ce groupe taxonomique. Plusieurs axes peuvent être développés :

- investigations autour du phénomène de mortalité des chauves-souris à la grotte du Mas d'Azil ;
- prospections complémentaires ciblées sur les bâtiments du site, pour une meilleure connaissance de leur utilisation par les chiroptères anthropophiles (Petit et Grand Rhinolophes, Murin à oreilles échancrées...) ;
- prospections complémentaires ciblées sur les espèces forestières (Murin de Bechstein, Barbastelle), pour une meilleure connaissance des espèces présentes et de leur statut biologique sur le site ;

- prospection des milieux rocheux et souterrains, pour une meilleure connaissance de l'utilisation de ces habitats par les chiroptères fissuricoles et cavernicoles, ainsi que leur rôle dans leur cycle de vie.
- suivis complémentaires afin d'étudier les phénomènes migratoires des chiroptères.

Notons que les habitats ouverts et forestiers sont abondants sur le site et paraissent dans un état de conservation satisfaisant. Ils ne sont vraisemblablement pas limitants. Les habitats de grottes offrent des situations contrastées, comme évoqué précédemment. Les habitats liés au bâti n'ont fait l'objet d'aucun diagnostic sur le site.

1.3.1.3 Etat de conservation des autres espèces d'intérêt communautaire

Desman des Pyrénées

Connu sur le site jusque dans les années 90 (Arize autour de la grotte du Mas d'Azil), le Desman des Pyrénées n'a pas été détecté dans le cadre des actions du Plan national d'actions Desman (PNAD) et sa présence n'a pas été confirmée sur le site depuis près de 25 ans. Il semblerait que le site du Mas-d'Azil soit la limite nord de son aire de répartition sur le département. Des prospections complémentaires (recherche de crottes, pièges à fèces...) sont nécessaires pour confirmer sa présence ou au contraire, acter sa disparition du site. Faute d'état initial et d'actualisation des données, l'état de conservation de l'espèce **ne peut être évalué**.

Loutre d'Europe

La Loutre présente une dynamique d'extension de son aire de répartition à l'échelle départementale, avec colonisation de l'ensemble du réseau hydrographique jusqu'aux plus hautes chaînes. Sur cette base, l'état de conservation de l'espèce est jugé **bon** sur le site.

Poissons et agnathes

La présence du Chabot, de la Lamproie de Planer, du Toxostome et du Barbeau méridional est avérée, sur source de la Fédération de pêche de l'Ariège. Les données sont toutefois parcellaires (pêches électriques ponctuelles) et **ne permettent aucune évaluation** de l'état des populations.

Crustacés

L'Ecrevisse à pattes blanches est présente sur 3 ruisseaux à l'intérieur du périmètre et sur des portions de cours d'eau en périphérie du site. Sur ces tronçons de cours d'eau, son état de conservation est **difficile à estimer** faute d'un suivi poussé. L'amélioration de la qualité des eaux de l'Arize pourrait lui être favorable, tandis que la présence de l'Ecrevisse signal sur l'Arize en amont du site est une menace certaine.

Coléoptères

Des surfaces importantes d'habitats favorables aux coléoptères saproxyliques existent sur le site. Pour autant, les populations de Grand Capricorne et de Lucane cerf-volant n'ont fait l'objet d'aucun suivi, et les quelques données ponctuelles **ne permettent pas d'évaluer** leur état de conservation.

Lépidoptères

Le Damier de la Succise est en mesure d'exploiter les vastes surfaces de milieux ouverts (pelouses sèches, prairies mésophiles) qui composent le site. Pour autant, encore une fois, l'absence d'état initial et d'inventaire complet **empêche toute évaluation** de l'état de conservation de l'espèce.

Odonates

Tout comme les autres insectes, la Cordulie à corps fin n'a bénéficié d'aucun inventaire complet permettant de préciser son statut sur le site. Des habitats favorables existent sur le cours de l'Arize (cordons de ripisylves) et au niveau de certaines mares.

1.3.2 Etat de conservation des autres espèces patrimoniales

Seules les espèces les plus patrimoniales (enjeu ++) ont été considérées ici. Pour la plupart de ces taxons, les données collectées sont issues d'observations ponctuelles, et non de suivis protocolés.

De fait, **il est délicat d'estimer l'état de conservation des espèces.**

Notons toutefois que les deux Azurés et le Lézard ocellé sont concernés par des **Plans nationaux d'actions**, et bénéficient de moyens dédiés à leur conservation.

Espèce	Nom scientifique	Enjeux	Niveau de connaissance des populations	Dynamique de population et menaces	Etat de conservation à dire d'expert
Azuré des mouillères	<i>Phengaris alcon</i>	++	Satisfaisant	Le site héberge une population source pour l'espèce, qui bénéficie d'actions de gestion conservatoire par l'ANA-CEN Ariège. La dynamique végétale menace toutefois de fermeture les stations à <i>Gentiane pneumonanthe</i> (Plante hôte).	Moyen
Bacchante	<i>Lopinga achine</i>	++	Insuffisant	Demande ANA en cours	Demande ANA
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	++	Insuffisant	Demande ANA en cours	Demande ANA
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	++	Insuffisant	Les données concernant les espèces de chiroptères listées à l'annexe IV de la Directive Habitats proviennent d'observations opportunistes (suivis acoustiques, prospections ...). Le Molosse de Cestoni est mentionné sur les falaises de la grotte du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat, avec un potentiel de colonies reproductrices.	Inconnu
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	++			Inconnu
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	++			Inconnu
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	++			Inconnu
Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	++	Intermédiaire	La population du Mas d'Azil est l'un des rares sites de présence de l'espèce en Ariège. Des prospections complémentaires doivent être menées pour une cartographie précise de la distribution de l'espèce sur le site.	Inconnu
Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	++	Intermédiaire	L'espèce semble bien présente sur le site au regard des prospections réalisées par l'ANA. Les habitats favorables sont abondants.	Bon
Vipère aspic de Zinniker	<i>Vipera aspic zinnikeri</i>	++	Insuffisant	Demande ANA en cours	Demande ANA
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	++	Insuffisant	Malgré la mise en place de protocoles de suivi (POP Amphibiens, Rhoméo), la connaissance de la dynamique de cette espèce reste parcellaire. De belles populations existent sur le réseau de mares du site.	Inconnu

Tableau 8 – Synthèse concernant l'état de conservation des autres espèces patrimoniales mentionnées sur le site

1.4 Menaces pesant sur les habitats et les espèces

1.4.1 Menaces pesant sur les habitats

Menaces pesant sur les milieux agropastoraux

Les milieux agricoles du site, pelouses sèches, prairies de fauche et landes sèches font l'objet d'une gestion agricole et pastorale extensive. La **déprise agricole** qui pourrait résulter des difficultés de financement ou de succession sur les exploitations est la menace principale sur ces habitats. La tendance à l'agrandissement des exploitations est également une menace pour ces habitats qui nécessitent une gestion pastorale extensive pour être préservés. L'animation MAEc permet de prévenir ou de réduire les pratiques agricoles intensives (fertilisation, usage de phytosanitaires, retournement des prairies permanentes ...), mais une vigilance doit être maintenue sur ce type de pratiques.

Menaces pesant sur les habitats de grottes

Sur le site aujourd'hui, les principales menaces pesant sur les grottes sont :

- la surfréquentation des cavités de Peyronnard et de la grotte du haut de Sabarat par des curieux non avertis des enjeux de protection des habitats et des espèces. La fréquentation de ces cavités méritait un suivi dédié.
- l'éventuelle reprise de l'exploitation de la carrière de Sabarat suite à la demande d'exploitation et d'extension en cours émise par la société Bétons Granulats Sylvestre (voir chapitres 3). Le Conservatoire d'espaces naturels souligne que les tirs de mine pourraient occasionner un dérangement, et que les risques d'effondrement pourraient entraîner une mortalité indirecte des chauves-souris de la cavité. La grotte du haut serait par ailleurs détruite au cours de l'exploitation.
- une surfréquentation et des aménagements perturbant les chiroptères sur la portion touristique de la grotte du Mas d'Azil. Les effets du réchauffement climatique combinés à la circulation automobile dans la grotte pourraient aussi constituer un facteur de risque pour les populations de chauves-souris.

Il n'existe pas de menace importante sur les autres habitats rupestres, faiblement fréquentés et subissant une érosion naturelle.

Menaces pesant sur les milieux aquatiques

La **rivière Arize** est l'objet de diverses menaces :

- un risque de **dégradation de la qualité des eaux** et d'eutrophisation, du fait :
 - o de problèmes d'épuration des eaux usées en sortie du décanteur-digesteur de Maury-Rieubach ;
 - o de risques de pollutions chimiques par des eaux de ruissellement, en sortie de cultures intensives de maïs ;
 - o d'une pollution mécanique par des matières en suspension et des dépôts, en sortie du point de rejet des boues de l'usine d'eau potable ;
- un risque de **dégradation des conditions du milieu aquatique** liée aux aménagements (seuils, retenues) et à la régression des prairies humides et des ripisylves, en contexte de changement climatique.

- Un risque de dégradation des habitats du fait du **développement des espèces exotiques envahissantes** : espèces végétales colonisatrices des berges comme la Balsamine, le Robinier ou le Buddléia ; espèces animales comme l'Ecrevisse signal et le Ragondin.

Concernant le réseau de **mares**, qui constitue un enjeu fort sur le site, la menace principale est celle d'un **comblement naturel** (colonisation ligneuse, envasement) en l'absence de gestion. Des velléités de destruction de certaines mares par des exploitants agricoles sont par ailleurs remontées à l'animateur du site. La sensibilisation des exploitants et la recherche d'alternatives pour l'abreuvement des bêtes, notamment dans le cadre de la cellule d'assistance technique zones humides (CATZH), sont des actions à poursuivre.

Menaces pesant sur les habitats forestiers

Les habitats forestiers du site semblent dans un état de conservation satisfaisant, à l'exception des hêtraies de versant nord qui subissent d'importantes coupes à blanc. Ces pratiques constituent la principale menace qui pèse sur les habitats forestiers. Il convient également d'être vigilant quant aux projets de plantation d'essences résineuses (Pins), même si les hêtraies calcicoles sèches occupent des situations peu propices à ce genre d'investissement.

1.4.2 Menaces pesant sur les espèces

Menaces pesant sur les chiroptères

Sur le site, les chiroptères cavernicoles sont menacés par les **dérangements**, surtout en période de mise-bas et d'hibernation, ainsi que par les atteintes voire la **destruction** de leur habitat souterrain (aménagements, exploitation). Il s'agit essentiellement des chiroptères dépendant des grottes pour leur hibernation et leur reproduction, à savoir le Rhinolophe euryale, le Grand rhinolophe, le Petit rhinolophe et le Minioptère de Schreibers.

Les chiroptères forestiers (Murin de Bechstein, Barbastelle) sont menacés par l'intensification de la sylviculture et la destruction des vieux arbres gîtes.

Pour certaines espèces anthropophiles (Grand rhinolophe, Petit rhinolophe), le **changement de destination des bâtiments** (une grange agricole qui serait aménagée en maison) peut également constituer une menace. La **pollution lumineuse** au travers du développement ou de la non-maîtrise de l'éclairage nocturne privé comme public est également une menace pour les espèces lucifuges.

Menaces pesant sur les espèces de milieux ouverts

Les espèces liées aux milieux ouverts, et en particulier les lépidoptères, peuvent être impactées par les modifications des pratiques agricoles qui impactent leurs habitats (fauches précoces, labour, intensification, ...).

Menaces pesant sur les espèces forestières

L'intensification de la sylviculture, la suppression des arbres porteurs de microhabitats (cavités, écorces décollées, bois mort...) et la simplification de la trame bocagère (destruction des haies, des arbres isolés) sont les principales menaces qui pèsent sur les espèces patrimoniales liées aux boisements.

Menaces pesant sur les espèces aquatiques

Le changement climatique et les modifications des écoulements (chaussées, barrages) entraînant un **réchauffement des eaux**, ainsi que les **pollutions** émises par la station d'épuration non conforme de Maury-Rieubach (effluents) et par l'usine de potabilisation de l'eau (boues) sont les principales menaces qui pèsent sur les espèces aquatiques du site, exigeantes sur la qualité et l'oxygénation de l'eau pour elles-mêmes ou pour leurs proies : le Desman des Pyrénées, le Chabot, la Lamproie de Planer, le Toxostome, le Barbeau méridional et l'Ecrevisse à pattes blanches.

Le développement des espèces exotiques envahissantes, et en particulier des **écrevisses américaines**, sont des menaces importantes pour la faune aquatique. L'Ecrevisse à pattes blanches pourrait souffrir de la progression de ces espèces, qui la concurrencent et sont porteuses saines de la « peste de l'écrevisse ».

Les habitats rivulaires (ripisylves, ourlets humides) sont par ailleurs menacés par le développement des Balsamines exotiques.

1.4.3 Menaces complémentaires identifiées par les membres du COPIL Natura 2000

Dans le cadre des trois groupes de travail relatifs à la révision du Document d'Objectif, les acteurs du territoire ont identifié et localisé un certain nombre de problématiques à traiter dans le cadre du DOCOB. Les pressions ou menaces identifiées sont assorties de propositions d'actions, qui ont servi à la construction des fiches-actions (cf Chapitre 2). Elles ont été résumées dans le tableau suivant :

Randonnée, Sports de pleine nature, Tourisme

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Sports de pleine nature (randonnée / VTT / équitation / spéléologie) : - observation pouvant induire un dérangement des espèces (notamment dans les APPB) ; - pratique hors sentier occasionnant un piétinement de la flore et une dégradation des habitats Tourisme / visiteurs - dépôts de déchets constatés	Fort	Fort	↗	Tout le site, pression plus importante à proximité de la grotte	Pelouses, forêts, grottes	Chiroptères	Sensibiliser les pratiquants d'activités de pleine nature, à l'échelon individuel et au niveau des clubs/fédérations. Sensibiliser les exploitants et les visiteurs de la Grottes du Mas d'Azil, à la conservation des chauves-souris. Gérer les itinéraires afin de limiter les impacts environnementaux.

Agriculture

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Elevage : - abreuvement des animaux et entretien des berges - utilisation de produits phytosanitaires, destruction de milieux (mares, ...)	Fort	Faible	↘	Bouquet – ruisseau de la Goutte Diffus, tout le site	Berges de cours d'eau Habitats agropastoraux, zones humides	Espèces aquatiques, dont Ecrevisse Espèces végétales patrimoniales, chiroptères (ressource alimentaire), odonates	Développer une agriculture durable et de qualité, économe en intrant. Valoriser des produits fermiers naturels « labels de qualité » respectueux de la nature. Sensibiliser les exploitants.
Grandes cultures : Erosion des sols et impact des intrants agricoles dans les cultures intensives. Simplification de la trame bocagère.	Fort	Forte	=	Houtis	Milieux aquatiques, dont herbiers. Milieux bocagers (haies, arbres isolés).	Espèces aquatiques, dont Ecrevisse Chiroptères et lépidoptères exploitant les lisières.	
Fermeture naturelle des milieux Déprise agricole avec fermeture/enrichissement sur certaines zones	Fort	Moyen	↘	Tout le site, en particulier pelouses sèches. Prairies de fauche (Montfa)	Habitats ouverts d'intérêt communautaire (pelouses, prairies)	Chiroptères, lépidoptères, odonates ...	Ouvrir les milieux pour le maintien des habitats et espèces de la Directive. Maintenir le paysage et sa mosaïque d'habitats juxtaposant espaces agricoles et forestiers.

Pêche – Chasse

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Pêche : impact (capture, blessure) sur les poissons d'intérêt communautaire ? Introduction d'espèces allochtones ?			?	Cours de l'Arize		Poissons et agnathes de la Directive	Instaurer un parcours no kill sur le site ?
Chasse : - Déséquilibre lié aux espèces gibier ? - Dérangement de la faune			?		Pression de gibier (sanglier, cervidés) sur les habitats fragiles (zones humides, pelouses)	Espèces sensibles au dérangement	Concertation et échange de données avec le monde cynégétique

Gestion forestière

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Exploitation forestière Coupes fortes (bois de trituration, bois de chauffe) avec risque d'érosion des sols, perte d'habitats d'espèces, ... Circulation des engins avec destruction de portion d'habitats	Fort	Fort	=	Localisé : Bouguet (dont hors Site N2000), versant nord Montfa, chênaies thermophiles	Impact sur habitats forestiers d'espèces et habitats d'intérêt communautaire en mosaïque (tâches de pelouses, landes) ; Impact ripisylves et cours d'eau (MES, traversées, érosion de berges)	Espèces forestières (entomofaune, chiroptères, ...) Espèces aquatiques (Desman, Ecrevisses, poissons)	Eviter les coupes fortes qui perturbent durablement l'écosystème forestier. Veiller à une meilleure prise en compte des milieux aquatiques et rivulaires
Sylviculture Plantations forestières (résineux) sur site ou à proximité Coupes d'arbres à forte valeur écologique	Moyen Moyen	Faible Moyen	=		Habitats forestiers, habitats ouverts en mosaïque Microhabitats forestiers = habitats d'espèces	Espèces forestières (entomofaune, chiroptères, ...)	Maintenir un couvert forestier en tant qu'habitats d'espèces ou de nidification (notamment chiroptères, coléoptères et oiseaux). Conserver en particulier l'habitat du Murin de Beschtein (annexe II), une des rares populations d'Ariège. Conserver les arbres remarquables riches en microhabitats, en plus de leur caractère paysager. Maintenir une mosaïque d'habitats ouverts et forestiers.

Industrie

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Exploitation carrière de Sabarat Impacts très négatifs sur espèces protégées + nuisances induites pour l'économie locale, le tourisme, ...	Fort	Fort	=	Sabarat	Grottes non exploitées pour le tourisme	Chiroptères	Projet de Réserve naturelle souterraine.

Zones habitées et particuliers

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					
Habitants des communes Pratiques parfois peu respectueuses des enjeux écologiques (déchets, rénovation de granges, traitements phyto ...)	Moyen	Moyen	↗	Ensemble du site		Chiroptères, espèces aquatiques, entomofaune...	Sensibiliser les habitants aux bonnes pratiques environnementales Accompagner la rénovation de l'habitat (cf enjeux chiroptères) Développer un réseau d'ambassadeurs Natura 2000 au sein des habitants
Circulation automobile Pollution-intoxication aux gaz d'échappement dans la grotte du Mas d'Azil.	Faible	Fort	↗	Grotte du Mas d'Azil		Chiroptères	Assurer une veille sanitaire sur les chauves-souris (cf étude mortalité des Minioptères) Réaliser une étude sur l'évolution des microclimats de la grotte

Connaissances

Pressions identifiées par le COPIL	Importance		Tendance d'évolution	Secteur	Enjeux Habitats	Enjeux espèces	Réponses proposées par le COPIL
	2004	2020					

Déficit de connaissance - sur de nombreux groupes/habitats : espèces rupestres, espèces forestières, lépidoptères, milieux aquatiques - sur l'état de conservation des espèces et des milieux - sur la distribution des espèces exotiques	Fort	Fort	=	Tout le site	Habitats rupestres (notamment autour de la grotte du Mas) Habitats aquatiques (herbiers, mares...) Habitats forestiers	Espèces rupestres (chiro, oiseaux), chiroptères forestiers, espèces aquatiques (dont Ecrevisse) Espèces aquatiques, écrevisses Lézard ocellé	Réactualiser les données écrevisses à pattes blanches (ruisseau de Camarade, des Mounts). Idem pour les écrevisses exotiques. Mesurer la fonctionnalité des habitats avec des indicateurs pertinents (flore, invertébrés, ...) afin d'orienter les pratiques de gestion Inventorier, conventionner, restaurer habitats et corridors en faveur d'espèces fortement patrimoniales : Lézard ocellé, Azuré des Mouillères, ... MAJ de l'état des lieux des mares
---	------	------	---	--------------	--	--	---

2. Objectifs à long terme du DOCOB

2.1 Objectifs de conservation du patrimoine naturel

Pour répondre aux enjeux identifiés, des objectifs de conservation à long terme ont été définis. Ils ciblent en priorité les espèces et habitats à fort enjeu (cf chapitre 1.1) pour lesquels des mesures de gestion sont à mettre en œuvre, et tiennent compte du contexte socioéconomique local.

Six grands objectifs à long terme ont été mis en évidence, à travers les groupes de travail impliquant les différents acteurs et partenaires du territoire (sessions du 30/01/2018, 09/03/2018, 22/03/2018). Ils sont détaillés dans les paragraphes suivants.

2.1.1 OLT 1 – Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces inféodées par une gestion agricole adaptée à leur conservation

- **Enjeux habitats** : habitats naturels ouverts et semi-ouverts d'intérêt communautaire, dont les pelouses sèches, les prairies de fauche, les fruticées calcicoles... ainsi que d'autres habitats à fort rôle fonctionnel : réseau de mares, haies bocagères, lisières, arbres isolés...
- **Enjeux espèces** : espèces d'intérêt communautaire exploitant les milieux ouverts, dont les chiroptères, le Damier de la Succise, l'Azuré des Mouillères, l'Azuré du Serpolet, le Lézard ocellé, ainsi que les remarquables communautés d'orchidées du site.
- **Enjeux socio-économiques** : soutien à l'activité d'élevage extensif emblématique du Plantaurel et bien implantée localement, maintien d'une mosaïque paysagère attractive.

Il s'agit de garantir, sur le long terme, le bon état de conservation des milieux agropastoraux, et des espèces qui les exploitent. L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- Améliorer la connaissance des populations de certaines espèces d'intérêt communautaire (lépidoptères, lézard ocellé) ;
- Soutenir et accompagner les pratiques agroécologiques grâce aux mesures agroenvironnementales et contrats Natura 2000 ;
- Sensibiliser, former et engager les exploitants agricoles sur des pratiques de gestion conservatoire ;
- Maintenir les milieux ouverts patrimoniaux en luttant contre la déprise agricole et en facilitant les transmissions d'exploitations ;
- Restaurer des milieux à haute valeur écologique, en tenant compte de leur usage agricole : mares, fontaines, haies, ripisylves, etc. ;
- Evaluer les actions menées afin d'orienter au mieux les pratiques.

2.1.2 OLT 2 – Concilier localement le développement des activités humaines avec la conservation des chiroptères.

- **Enjeux habitats** : habitats souterrains de reproduction et d'hibernation des chiroptères (grottes d'intérêt communautaire ou non), habitats de chasse (milieux ouverts, bois pâturés, forêts, haies), autres habitats de reproduction (cavités arboricoles, bâti, falaises...).
- **Enjeux espèces** : chauves-souris d'intérêt communautaire, avec en premier lieu le Minioptère de Schreibers, le Petit Murin, les trois espèces de Rhinolophes, le Murin de Bechstein, ...

Document d'objectifs du site « Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la Carrière de Sabarat »

TOME 2 – STRATEGIE D'ACTIONS

→ **Enjeux socio-économiques** : tourisme durable respectueux des équilibres naturels (Grotte du Mas d'Azil), argument de promotion du territoire, enjeu sanitaire (moustique tigre).

Il s'agit de garantir, sur le long terme, la conservation des populations remarquables de chiroptères reproducteurs et hibernants sur le site Natura 2000. L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- Améliorer la connaissance des espèces de chiroptères (en particulier arboricoles ou anthropophiles), afin de cartographier les enjeux, de guider les actions et de sensibiliser les acteurs locaux ;
- Poursuivre le suivi des populations reproductrices de chiroptères cavernicoles, et évaluer leur état de santé ;
- Assurer la compatibilité du développement touristique avec la protection des chiroptères, par la promotion d'un tourisme durable et la concertation avec les structures concernées ;
- Assurer une veille et participer à la concertation sur les projets d'aménagement urbain (réfection de bâti ancien, aménagement d'ouvrages) et de développement industriel (carrière de Sabarat, ...) ;
- Veiller à un développement parcimonieux des activités de pleine nature sur le site, et en particulier de la spéléologie sur les APPB ;
- Anticiper l'impact du changement climatique et proposer des mesures d'adaptation.

2.1.3 OLT 3 – Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

- **Enjeux habitats** : herbiers aquatiques d'eaux courantes (rivière Arize et affluents) et stagnantes (réseau de mares du site)
- **Enjeux espèces** : espèces d'intérêt communautaire exploitant les milieux aquatiques, et en particulier l'Ecrevisse à pattes blanches, le Desman des Pyrénées, la Loutre d'Europe, les poissons et agnathes remarquables, ...
- **Enjeux socio-économiques** : enjeu de partage de la ressource en eau, maintien de points d'abreuvement pour les bêtes sur le plateau calcaire, lutte contre les inondations, maintien d'une mosaïque paysagère attractive.

Il s'agit de garantir, sur le long terme, la conservation des habitats et espèces aquatiques d'intérêt communautaire du site Natura 2000. Sont ciblés le réseau hydrographique de l'Arize et le réseau de mares du site. L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- Améliorer la connaissance du statut des espèces aquatiques, jusqu'ici très peu suivies, afin de calibrer les actions de conservation ;
- Améliorer la connaissance sur la nature et la répartition des herbiers aquatiques d'intérêt communautaire ;
- S'inscrire dans les stratégies d'action à l'échelle du bassin versant, comme par exemple les Plans pluriannuels de gestion des syndicats de rivières ;
- Traiter les points noirs menaçant la survie et le développement des espèces aquatiques : seuils, enrochements, développement d'espèces exotiques ... ;
- Garantir la prise en compte des enjeux écologiques au sein des instances de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

2.1.4 OLT 4 – Maintenir les habitats forestiers et les espèces inféodées par une sylviculture adaptée à leur conservation

- **Enjeux habitats** : hêtraies calcicoles sèches d'intérêt communautaire, habitats d'espèces (chiroptères, invertébrés).
- **Enjeux espèces** : espèces d'intérêt communautaire exploitant les milieux forestiers, comme les chiroptères (Murin de Bechstein, Barbastelle, Grand Murin...), les lépidoptères (Bacchante) ou les coléoptères (Lucane Cerf-Volant, Grand Capricorne).
- **Enjeux socio-économiques** : enjeux de multifonctionnalité des pratiques forestières, de protection contre les risques naturels, de maintien d'une mosaïque paysagère attractive.

Il s'agit de garantir, sur le long terme, le bon état de conservation des milieux forestiers du site, et des espèces qui les exploitent. L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- Améliorer la connaissance des populations d'espèces forestières, et en particulier de chiroptères arboricoles, afin de calibrer les actions de conservation ;
- Préciser la distribution des hêtraies sèches d'intérêt communautaire, et évaluer leur état de conservation.
- Promouvoir une sylviculture proche de la nature (abandon des coupes rases, régénération naturelle, diversité structurelle et fonctionnelle) auprès des propriétaires, par la concertation et avec l'appui de dispositifs incitatifs.

2.2 Objectifs transversaux

2.2.1 OLT 5 – Informer, former et sensibiliser les acteurs et visiteurs du territoire à la conservation de la biodiversité

- **Enjeux habitats** : tous les habitats d'intérêt communautaire et les habitats d'espèces, et en particuliers ceux sièges d'activités humaines.
- **Enjeux espèces** : toutes espèces, et en particulier les plus sensibles aux perturbations humaines.
- **Enjeux socio-économiques** : réponse aux préoccupations environnementales croissantes au sein de la société, enjeu de montée en connaissance/compétence des acteurs locaux et des citoyens.

Il s'agit de développer l'appropriation des enjeux écologiques et du dispositif Natura 2000 par les acteurs locaux, qu'ils soient élus, acteurs socio-professionnels, scolaires ... L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

- Organiser des événements et développer des outils de communication/sensibilisation à destination des citoyens ;
- Sensibiliser les élus et les acteurs socioprofessionnels ;
- Sensibiliser le public scolaire via des projets pédagogiques ;
- Développer les initiatives inter-sites Natura 2000.

2.2.2 OLT 6 – Animer la mise en œuvre du document d'objectifs

- **Enjeux habitats** : Tous les habitats, selon les priorités définies au DOCOB.
- **Enjeux espèces** : Toutes les espèces, selon les priorités définies au DOCOB.
- **Enjeux socio-économiques** : enjeux de consolidation de la gouvernance locale, de transparence sur l'utilisation des fonds publics, ...

Il s'agit de mettre en œuvre des moyens d'animation en phase avec les enjeux de conservation et les ambitions du DOCOB. L'OLT peut être décliné, sur la durée du DOCOB, en plusieurs **objectifs opérationnels** :

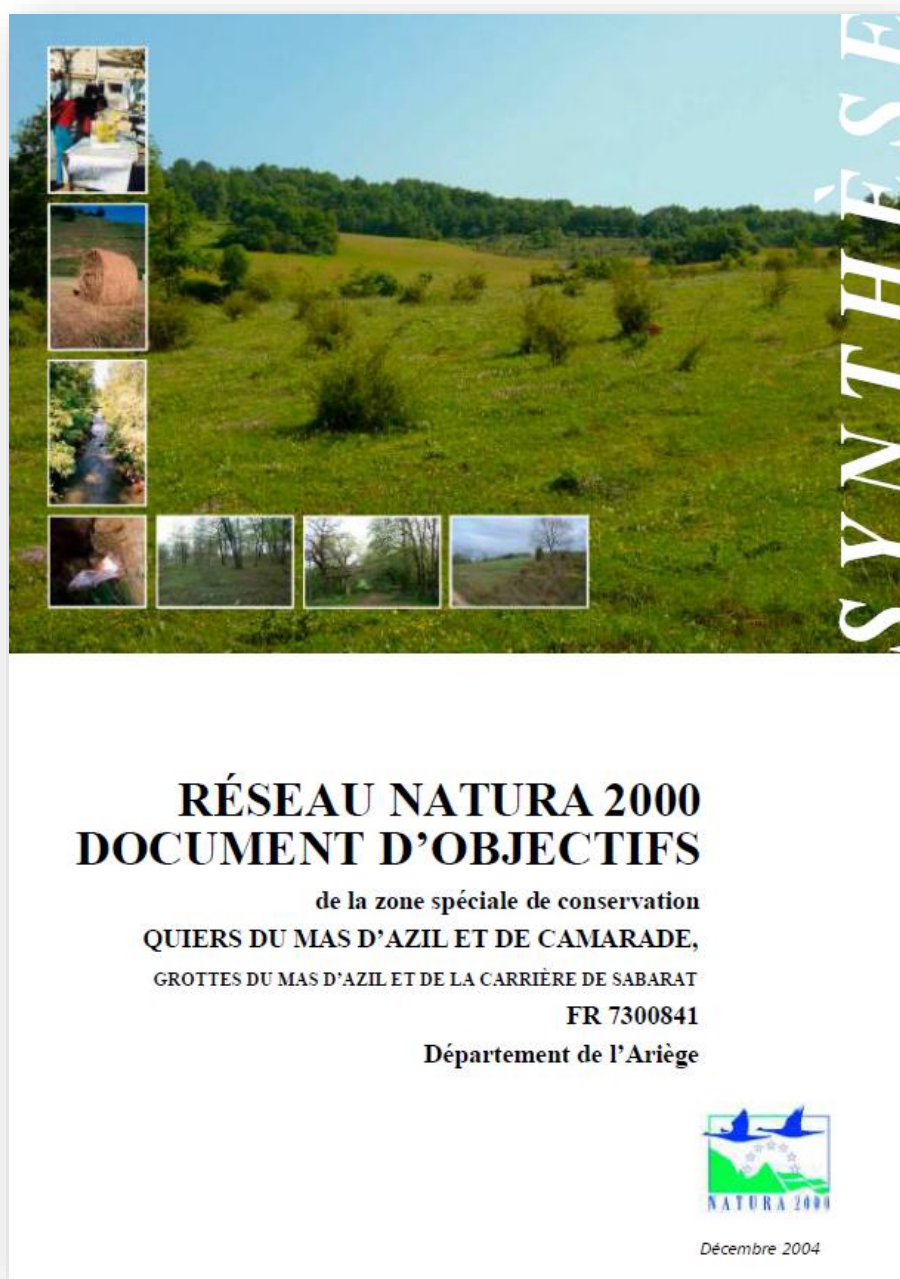
- Appuyer la gouvernance locale du dispositif Natura 2000, en impliquant les collectivités ;
- Construire et mettre en œuvre un programme d'action annuel (ou pluriannuel) en conformité avec la stratégie définie dans le DOCOB ;
- Evaluer à intervalles réguliers la mise en œuvre du DOCOB et l'efficacité des actions de conservation.

3. Le programme d'actions

3.1 Bilan des actions menées sur le précédent DOCOB

Le premier Docob (cf ci-dessous), approuvé en 2004, proposait une stratégie de gestion et d'actions en faveur des habitats ayant pour objet principal la **conservation des pelouses ouvertes**, ainsi que des actions relatives aux **chiroptères**, aux espèces aquatiques, à l'animation et à la sensibilisation.

Le tableau 9 page suivante fait la synthèse des actions menées sur les 15 ans de mise en œuvre, entre 2004 et 2019. Une analyse plus complète action par action est proposée en **Annexe _** (cf Tome 3).



N° ACTION	Intitulé de l'Action	2004-2007	2008-2011	2012-2015	2016-2019
Actions relatives aux habitats PELOUSES SECHES					
1	Equipement parcellaire des pelouses	Prise en charge par d'autres dispositifs d'accompagnement agricole			
2	Gestion extensive par fauche/pâturage	Diagnostic, 5 contrats CAD, PAE	CAD 13 contrats MAET PAE	MAEC PAEC	MAEC PAEC
3	Limitation ou suppression de fertilisation minérale				
4	Expérimentation Exclos	Préparation expérience Exclos	Bilan Exclos	-	-
5	Gestion extensive des pelouses pâturées rases	Diagnostic, 5 contrats CAD, PAE	CAD 13 contrats MAET PAE	MAEC PAEC	MAEC PAEC
6	Fertilisation des pelouses pâturées rases				
7	Maintien de l'ouverture des pelouses enfrichées				
8	Organisation collective des brûlis	Organisation collective des brûlis dirigés, carte des brûlis	Pratique devenue anecdotique		
9	Charte locale à l'installation	Prise en charge par d'autres dispositifs d'accompagnement agricole			
10	Incitation à des installations agricoles				
11	Aide à l'équipement d'éleveurs ovins				
12	Ouverture de pelouses fortement enfrichées	Diagnostic, 5 contrats CAD PAE	CAD 13 contrats MAET PAE	MAEC/PAEC et études contrats ni-ni	MAEC/PAEC (SAU) + 3 contrats de réouverture ni-ni (hors surfaces PAC)
13	Echanges dans le réseau NATURA	-	-	-	-
Actions relatives aux ESPECES AQUATIQUES					
14	Comité de bassin de l'arize	Actions sortant du cadre de Natura 2000, non mises en œuvre			
15	Eau potable, eau usée				
16	Conversion de terres en herbages extensifs	-	-		
17	Mise en place de bandes enherbées	Action relevant de la PAC			
18	Réduction d'une parcelle arable à moins de 10ha	-	-	-	-
19	Réduction d'une parcelle arable à moins de 5ha	-	-	-	-
20	Suivi du réseau de mares	Etude et inventaire des mares	-	-	-
21	Restauration des mares	Création ou restauration de 5 mares	Formation mares Restauration de 2 mares	-	-
Actions relatives aux biotopes à CHAUVES-SOURIS					
22	Travaux de contrôle des accès	Rencontre élus et gestionnaire de la grotte du Mas		Suivi grotte du Mas 2015	Suivi annuel grotte du Mas et grotte de Peyronnard

23	Etude sur les arbres têtards	Etude arbres têtards	Contrat arbres têtards Camarade		
24	Etude sur les bois pâturés	Etude Sous-bois pâturés	Rédaction de la charte N2000	2 contrats MAEc Herbe_10 (gestion de pelouses et landes de sous-bois)	
25	Plantation de haies	-	-	-	-
26	Réhabilitations de haies	-	-	-	-
27	Aménagements de greniers nichoirs	-	Prospection Greniers nichoirs-	Etude clocher	-
Contribution d'AUTRES INTERVENANTS					
28	Etudes et suivis cynégétiques	Ces actions ne relèvent pas de Natura 2000, les projets ont été menés via d'autres dispositifs.			
29	Restauration de murets				
30	Restauration de murets de soutènement				
31	Opération collective pierres sèches				
Actions relatives à l'INFORMATION et la SENSIBILISATION					
32	Bulletin nature				
33	Journée nature	-	3 journées Pelouses et chauves-souris / Orchidées / Mares	Journée Flore Nuit chauves-souris	Nuit chauves-souris
34	Plaquette nature	Plaquette Pelouses sèches hors agriculture	Plaquette info sur le site	-	-
35	Sensibilisation des scolaires	-	Sensibilisation/Sortie Ecole Mas et CFPPA Pamiers	Sensibilisation Ecole et collège Mas/CFPPA/Univ	Sensibilisation Ecole et collège Mas/CLAE/CFPPA
36	Information des visiteurs à la grotte du Mas d'Azil	-	-	-	-
37	Information des visiteurs à la ferme des moulis	-	-	-	-
Actions relatives à la valorisation du site et à l'ACCUEIL					
38	Sentier éco-touristique	Etude	-	Etude sentier Peyronnard	Etude sentier Arize / Sentier Rallye Natura 2000
39	Charte des sentiers	-	-	-	-
40	Animateur nature	-	-	-	-
41	Hébergement touristique	-	-	-	-
Actions relatives au SUIVI et à l'EVALUATION					
42	Suivi technique des pelouses		Suivi pelouses ANA	Observatoire des pelouses	
43	Comité technique de suivi des pelouses	-	-	-	-
44	Suivi de la grotte de Sabarat	-	Suivi Chiroptères Sabarat	Suivi Chiroptères Sabarat	Suivi Chiroptères Sabarat
45	Animation du document d'objectif	Coordination Gestion	Coordination Gestion	Coordination Gestion	Coordination Gestion

Tableau 9 – Récapitulatif des actions du 1er DOCOB et de leur mise en œuvre

Document d'objectifs du site « Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la Carrière de Sabarat »
TOME 2 – STRATEGIE D'ACTIONS

3.2 Synthèse des actions du nouveau DOCOB

3.2.1 Méthodologie d'élaboration

La stratégie d'actions du Document d'Objectifs s'articule autour :

- Des **enjeux écologiques prioritaires** identifiés en matière d'espèces et d'habitats naturels dans le *chapitre 1*.
- Des **6 objectifs à long terme** définis dans le *chapitre 2*.

Elle a été construite en s'appuyant sur l'évaluation, certes incomplète, du précédent DOCOB, et **coconstruite** avec les acteurs du territoire, à travers trois groupes de travail et de nombreux échanges techniques sur les projets de fiches.

Les actions proposées se veulent **ambitieuses mais réalistes**, eut égard des moyens financiers disponibles pour la conservation du patrimoine naturel. Pour chacune d'entre elles, des **indicateurs d'évaluation simples** ont été définis afin de mesurer leur efficacité et d'orienter la stratégie du DOCOB. Ces indicateurs devront faire l'objet d'un suivi rigoureux au travers d'un **tableau de bord**, qui précisera les métriques et les seuils relatifs à chaque indicateur, et permettra de produire des bilans à intervalles réguliers.

3.2.2 Tableau de synthèse

Le plan d'action comporte au total **35 actions**, réunies en **14 fiches-actions thématiques**. Les actions sont hiérarchisées et on dénombre ainsi :

- **12** actions de priorité 1
- **22** actions de priorité 2
- **1** action de priorité 3

Le **tableau N°10** page suivante propose une synthèse des actions selon les enjeux et objectifs à long terme auxquelles elles se rattachent.

ENJEUX	OBJECTIFS A LONG TERME	OPERATIONS				
		FICHE-ACTION		ACTIONS		PR
HABITATS AGROPASTORAUX ET ESPECES DE MILIEUX OUVERTS	Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces qui en dépendent par une gestion agricole adaptée à leur conservation	Ouv	CONSERVER LES HABITATS ET ESPECES DES MILIEUX OUVERTS ET SEMI-OUVERTS	Ouv1	Suivre la dynamique et l'état de conservation des habitats agropastoraux	1
				Ouv2	Maintenir les prairies permanentes, les pelouses sèches et les habitats semi-ouverts au travers de pratiques extensives	1
				Ouv3	Réaliser un diagnostic de la situation foncière et du devenir des exploitations agricoles du site au regard du maintien des habitats d'intérêt communautaire	2
		LEPIDO	ETUDIER ET CONSERVER LES POPULATIONS DE LEPIDOPTERES RHOPALOCERES	LEPIDO1	Améliorer la connaissance sur les rhopalocères patrimoniaux et de leurs habitats	1
				LEPIDO2	Réaliser des aménagements et des actions en faveur des rhopalocères	2
CHIROPTÈRES	Concilier localement le développement des activités humaines avec la conservation des chiroptères	CHIRO	AMELIORER LA CONNAISSANCE ET GARANTIR LA CONSERVATION DES CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	CHIRO1	Améliorer la connaissance sur les chiroptères d'intérêt communautaire	1
				CHIRO2	Inventorier et neutraliser les points noirs et pratiques néfastes pour les chiroptères	1
				CHIRO3	Sensibiliser et encourager les actions en faveur des chiroptères	1
HABITATS ET ESPECES LIEES AUX MILIEUX AQUATIQUES	Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant	AQUA	AMELIORER LA CONNAISSANCE DES HABITATS AQUATIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET ASSURER LEUR CONSERVATION	AQUA1	Réaliser un état des lieux des végétations aquatiques du site	1
				AQUA2	Mettre en œuvre des actions de préservation et de restauration des herbiers aquatiques d'intérêt communautaire	2
		DESMAN, LOUTRE, ECREEVISSE, POISSON et ODONATE	AMELIORER LES CONNAISSANCES ET AGIR EN FAVEUR DES POPULATIONS D'ESPECES AQUATIQUES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	"ESP"1	Améliorer la connaissance sur la répartition et l'état de conservation des espèces aquatiques d'intérêt communautaire	2
				"ESP"2	Inventorier et neutraliser les points noirs menaçant les espèces	2
				"ESP"3	Réaliser des aménagements en faveur des espèces aquatiques et de leurs habitats	2
		EXO	SUIVRE ET MAITRISER L'EXPANSION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	EXO1	Assurer une veille sur le développement des exotiques envahissantes sur le site	2
				EXO2	Contrôler l'expansion des espèces exotiques, en lien avec la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire	3
ESPECES FORESTIERES ET LEURS HABITATS	Maintenir les habitats forestiers et les espèces inféodées par une sylviculture adaptée à leur conservation	FOR	CONSERVER LES HABITATS FORESTIERS ET LES ESPECES INFÉODÉES	FOR1	Mettre en place un suivi de l'état de conservation des milieux forestiers	2
				FOR2	Aider les sylviculteurs à intégrer la biodiversité dans leurs pratiques	2
				FOR3	Mettre en œuvre des mesures de gestion forestière conservatoire	2
ENSEMBLE DES ESPECES ET HABITATS	Informer, former et sensibiliser les acteurs et visiteurs du territoire à la conservation de la biodiversité	SENS	SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES PUBLICS AUX ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE NATURA 2000	SENS1	Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés au site Natura 2000	1
				SENS2	Sensibiliser les professionnels et les élus du territoire	1
				SENS3	Sensibiliser les scolaires sur le site et au-delà	1
	Animer la mise en œuvre du Document d'Objectifs	ANIM	ANIMER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCUMENT D'OBJECTIFS ET EVALUER LES ACTIONS MENÉES	ANIM1	Animer la mise en œuvre annuelle du DOCOB Natura 2000	1
				ANIM2	Evaluer la mise en œuvre du document d'objectifs	1

Tableau 10 – Arborescence de la stratégie d'actions du DOCOB

3.3 Les fiches-actions

Les opérations proposées dans le Document d'Objectifs Natura 2000 ont été regroupées au sein de 14 fiches-actions thématiques, qui constituent le cœur opérationnel de la stratégie d'actions. Les fiches sont regroupées ci-après par enjeu, conformément à l'arborescence présentée dans le tableau 10.

L'architecture des fiches est détaillée dans le tableau ci-dessous.

CODE		INTITULÉ DE LA FICHE-ACTION		Priorité	
				1	23
OBJECTIF A LONG TERME					
Objectif auquel les actions sont reliées, parmi les 6 OLT définis au chapitre 2.					
HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS					
Espèces et habitats d'intérêt communautaire directement bénéficiaires des actions de conservation. Les autres espèces patrimoniales concernées sont mentionnées.					
CONTEXTE					
Présentation du contexte local justifiant la mise en œuvre des mesures.					
FACTEURS LIMITANTS					
Menaces et facteurs limitants, en particulier anthropiques, pesant sur les milieux et espèces cibles de l'action.					
OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS					
Effets souhaités de l'action sur la durée de mise en œuvre du DOCOB.					
DESCRIPTION DES ACTIONS					
Code-action		Intitulé des actions			
Sous-actions		Descriptif des différentes mesures proposées, et des tâches à réaliser.			
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE					
Maîtrise d'ouvrage		Maitres d'ouvrages proposés pour les différentes actions.			
Partenaires		Partenaires impliqués dans la mise en œuvre des mesures (non exhaustif)			
Mesures et outils financiers mobilisés		Description des mesures et outils financiers ciblés pour la mise en œuvre des différentes actions : enveloppe d'animation Natura 2000, contrats Natura 2000, mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC)... et des cofinancements à rechercher.			
Calendrier de mise en œuvre		Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions.	Périmètre d'action	Zones ciblées pour la mise en œuvre des mesures.	
INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]					
Proposition d'indicateurs simples de pression, de réponse des habitats/espèces et de réalisation des actions. Ces indicateurs permettront d'évaluer l'efficacité des mesures.					

ENJEU 1

HABITATS AGROPASTORAUX ET ESPECES DE MILIEUX OUVERTS



Action **OUV** – CONSERVER LES HABITATS ET ESPECES DES MILIEUX OUVERTS PAR LE MAINTIEN DES PRATIQUES AGRICOLES EXTENSIVES



Action **LEPIDO** – ETUDIER ET CONSERVER LES POPULATIONS DE LEPIDOPTERES RHOPALOCERES

OBJECTIF A LONG TERME

Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces qui en dépendent par une gestion agricole adaptée à leur conservation.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Prairies de fauche (6510), mégaphorbiaies (6430), pelouses sèches (6110, 6210, 6220), fruticées calcicoles (5110, 5130)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	<u>Espèces de chauves-souris de milieux ouverts</u> : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers. <u>Lépidoptères</u> : Damier de la Succise.
Autres espèces patrimoniales	Lézard ocellé, Seps strié, Azuré des Mouillères, Azuré du Serpolet...

CONTEXTE

Les milieux ouverts et semi-ouverts du site, traditionnellement exploités pour l'élevage (bovins, ovins, équins), sont pour l'essentiel d'intérêt communautaire et constituent des **habitats indispensables aux espèces de chiroptères** (chasse), d'invertébrés ou encore de reptiles. Quinze exploitations agricoles sont présentes sur le territoire, pour une surface agricole utile d'environ 1200 hectares. La **majorité des parcelles exploitées comportent des habitats d'intérêt communautaire**, qu'ils soient fauchés ou pacagés :

- Les **prairies de fauche (6510)** font l'objet d'une gestion extensive par la fauche ou le pâturage, avec diminution ou suppression de la fertilisation azotée. Une lutte est menée contre les chardons, les rumex, les adventices et les plantes envahissantes (redoul, robinier...). Certaines prairies sont en voie de fermeture par les ligneux.
- Les **pelouses sèches (6110, 6210, 6220)** font majoritairement l'objet d'un pâturage raisonné avec fauche des refus, voire d'une fauche intégrale avec exportation des produits. La fertilisation a été progressivement supprimée, et les broussailles et rejets ligneux sont éliminés grâce à un investissement humain important. Les pelouses semi enfrichées font l'objet d'un pâturage globalement raisonné favorable au maintien d'une mosaïque d'habitats. Enfin, les pelouses de sous-bois clair font l'objet localement d'un pâturage extensif, qui présente des avantages dans un contexte de changement climatique (ombrage, ressource fourragère). Les surfaces de pelouses sont relativement stables depuis 2004, sous forme d'une mosaïque dynamique avec d'autres formations (landes, boisements).
- Les **fruticées calcicoles (5110, 5130)** secondaires sont étroitement liées aux pratiques pastorales, en particulier les Junipéraies qui bénéficient du pâturage et du contrôle de la progression des ligneux. Ces milieux demeurent assez localisés sur le site, et pourraient souffrir de la déprise pastorale.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur les espèces et milieux pastoraux sont :

- La dynamique naturelle de fermeture des milieux, du fait de la déprise agricole ou d'une sous-exploitation des milieux ;
- L'artificialisation et l'intensification des pratiques agricoles (labour, mise en culture, fauche précoce, surpâturage, usage de pesticides, ...), qui peut induire des impacts importants sur les espèces d'intérêt communautaire, leur habitat et leurs ressources alimentaires.

Les pratiques observées sur le site Natura 2000 sont globalement vertueuses, mais peuvent rapidement évoluer selon l'orientation des aides européennes et la conjoncture économique.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

Il s'agit de maintenir et/ou adapter les pratiques agricoles extensives (fauche, pâturage) qui ont façonné le site, en limitant l'artificialisation et la fermeture des milieux agropastoraux, et ce afin de préserver :

- le bon état de conservation des habitats ouverts et semi-ouverts d'intérêt communautaire, tout en favorisant une mosaïque spatiale ;
- les habitats de chasse des chauves-souris et leur ressource alimentaire (orthoptères, lépidoptères, coléoptères...) ; les lépidoptères patrimoniaux et leurs plantes-hôtes ; le Lézard ocellé et ses terrains de chasse sur les côteaux secs à roche affleurante.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Maintien de l'activité agricole extensive sur le site ;
- Maintien des surfaces d'habitats d'intérêt communautaire, en bon état de conservation ;
- Maintien voire progression des populations et des stations d'espèces patrimoniales ;

DESCRIPTION DES ACTIONS

OUV1	Suivre la dynamique et l'état de conservation des habitats agropastoraux
Sous-actions	OUV1.1 – Pérenniser l'Observatoire des pelouses sèches sur le site. Il s'agit de poursuivre les suivis mis en place dans le cadre du premier DOCOB, et notamment les <u>deuxième et troisième campagnes de relevés</u> de l'observatoire des pelouses afin d'évaluer l'état de conservation de ces dernières. OUV1.2 – Mobiliser de nouveaux indicateurs pour suivre la fonctionnalité des milieux agropastoraux. Il s'agit entre autres de : - <u>Mettre en place des suivis d'état de conservation</u> sur les autres habitats ouverts, basés sur des indicateurs floristiques et faunistiques (cortège rhopalocères et orthoptères). La fonctionnalité des fruticées, prairies et ourlets pourra notamment être évaluée via la fiche-action LEPIDO. - Réaliser une <u>étude phytodynamique des habitats</u> (sur base d'orthophotographies, de points photos), à relier à l'évolution des pratiques de gestion.
OUV2	Maintenir les prairies permanentes, les pelouses sèches et les habitats semi-ouverts au travers de pratiques extensives
Sous-actions	OUV2.1 – Pérenniser l'usage extensif des milieux ouverts par la contractualisation de mesures agroenvironnementales (MAEC), dont les suivantes : maintien des bonnes pratiques agropastorales (fauche, pâturage) avec obligation de résultats ; plan de gestion pastoral ; entretien des mosaïques landes-pelouses-boisements ; limitation de la fertilisation minérale et organique sur les habitats prairiaux ; retard de fauche ; maintien de bandes refuges ; adaptation des traitements prophylactiques ... Sont incluses les tâches suivantes : - Le dépôt de <u>Plans agroenvironnementaux et climatiques (PAEC)</u>, ou équivalent, et l'identification des exploitants intéressés par la contractualisation. - La réalisation de <u>diagnostics d'exploitation</u> afin de définir les enjeux, les pratiques (chargement, parcours, calendriers de pâturage, traitement sanitaire) et les MAEC les plus appropriées, et d'engager la contractualisation. - Le <u>suivi de la mise en œuvre des MAEC</u> via une tournée annuelle, et l'évaluation de leur efficacité via un <u>diagnostic d'exploitation à n+5</u> et le relevé d'indicateurs. OUV2.2 – Reconquérir des espaces pastoraux dans le cadre de contrats Natura 2000 : travaux de réouverture, installation du pâturage. Sont incluses les tâches suivantes : - L'identification des <u>surfaces hors SAU</u> présentant des enjeux de maintien ou de reconquête des milieux ouverts ; - Le développement de <u>contrats Natura 2000 ni-agricoles ni-forestiers</u> afin de rouvrir ces milieux (cf liste) et d'en permettre l'entretien à moyen terme : convention de pâturage, installation de clôture, dispositifs d'abreuvement ...

Ouv3	Réaliser un diagnostic de la situation foncière et du devenir des exploitations agricoles individuelles du site au regard de l'enjeu de maintien des habitats d'intérêt communautaire
Sous-actions	Ouv3.1 – Réaliser un diagnostic prospectif, en partenariat avec les organismes agricoles. Sont incluses les tâches suivantes : - La collecte des données auprès des organismes agricoles et des exploitants ; - La réalisation d'entretiens avec les agriculteurs et l'exploitation des résultats. Ouv3.2 – Accompagner les acteurs du territoire pour faciliter l'accessibilité au foncier et les modalités de succession d'exploitation. Il s'agit essentiellement d'un travail d'animation en appui aux partenaires agricoles et aux collectivités locales.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	OUV1 : animateur du site, ANA-CEN09 OUV2 : Agriculteur signataire du contrat, animateur du site OUV3 : Structures agricoles, animateur du site		
Partenaires	Gestnat Conseil, Chambre d'agriculture de l'Ariège, CIVAM Bio, SAFER, PNR Pyrénées Ariégeoises, CFPPA de Pamiers, ANA-CEN 09, CBNPMP ...		
Mesures et outils financiers mobilisés	OUV1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)		
	OUV2 :		
	Sur surfaces déclarées à la PAC		
	<u>Contrat agricole type MAEC</u> (cofinancement Europe et Etat), sur le principe des mesures suivantes :		
	Intitulé indicatif de la mesure	Habitats bénéficiaires	Espèces bénéficiaires
	Systèmes herbagers et pastoraux – maintien de pratiques	Pelouses sèches (6110, 6210, 6220), prairies (6510), mégaphiorbaies (6430) et fruticées (5110 et 5130)	Chiroptères d'IC, Lépidoptères (Damier de la Succise, Azuré des Mouillères, Azuré du Serpolet), Lézard ocellé
	Absence de fertilisation minérale/organique sur habitats remarquables		
	Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes		
	Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables		
	Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle		
Mise en œuvre d'un plan de gestion pastorale			
Mise en défens temporaire de milieux remarquables			
Maintien de l'ouverture par élimination des rejets ligneux			
Conversion de terres arables en prairies			
Gestion des milieux humides			
Entretien de pelouses et landes en sous-bois		Chiroptères IC, Bacchante	
Hors surfaces agricoles			
<u>Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat, Europe), parmi les mesures suivantes :			
Intitulé indicatif des contrats ni-agricoles ni forestiers	HIC et EIC bénéficiaires		
Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage.	Habitats ouverts et semi-ouverts d'IC, chiroptères d'IC, lépidoptères d'IC, Lézard ocellé		
Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.			
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts (projet de génie écologique)			
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.			
Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.			
Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.			
Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact.			
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.			
Cahier des charges et montant de l'aide au cas par cas, financement jusqu'à 100% du coût des interventions.			
OUV3 :			
<u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)			
Montant investi au cas par cas + temps d'animation. Recherche de partenariats et de cofinancements auprès des organismes agricoles.			

Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts du site Natura 2000, et en particulier les parcelles agricoles.
	OUV1.1		x				x		
	OUV1.2	x	x	x	x	x	x		
	OUV2.1	x	x	x	x	x	x		
	OUV2.2	x	x	x	x	x	x		
	OUV3.1		x	x	x	x	x		
	OUV3.2		x	x	x	x	x		

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression : constats de pratiques intensives sur les habitats d'espèces et les habitats d'IC : retournement de prairies, usage de phytosanitaires, fauche très précoce, érosion, indices de surpâturage, suppression de haies... **[Veille courante et relevé au travers d'une tournée annuelle – action ANIM]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces : surface et état de conservation des pelouses sèches **[poursuite des relevés de l'observatoire des pelouses sèches – action OUV1]**, présence du panel de plantes indicatrices **[diagnostics MAEC n+5 – action OUV2]**, effectifs d'espèces d'intérêt communautaires **[suivis naturalistes – action OUV1 et actions LEPIDO, CHIRO]**.

Indicateurs de réalisation : nombre de contrats signés, surfaces engagées, nombre de projets initiés et accompagnés **[Bilans d'animation annuels – action ANIM]**.

OBJECTIF A LONG TERME

Maintenir les habitats agropastoraux et les espèces qui en dépendent par une gestion agricole adaptée à leur conservation.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Espèces d'intérêt communautaire (Ann. II Directive Habitats)	Damier de la Succise.
Autres espèces patrimoniales	Azuré des Mouillères (Ann. IV DH, classé VU sur Liste Rouge Occitanie), Bacchante (Ann. IV DH, classée EN sur Liste Rouge Occitanie), Azuré du Serpolet (Ann. IV DH)

CONTEXTE

Le site du Mas d'Azil présente une **mosaïque de prairies, pelouses sèches, zones humides, ourlets et chênaies thermophiles particulièrement favorable aux rhopalocères** (papillons de jour). Sont ainsi recensées 4 espèces très patrimoniales : le Damier de la Succise, l'Azuré des mouillères, l'Azuré du Serpolet et la Bacchante. La distribution et l'état de conservation des populations de ces espèces est toutefois méconnue sur le site. En matière de disponibilité en habitats potentiels, la situation est contrastée :

- L'**Azuré des Mouillères** est une espèce se reproduisant dans les prairies humides pâturées ou fauchées. La présence de la Gentiane pneumonanthe, plante hôte des chenilles, est déterminante, tout comme celle des fourmis du genre *Myrmica* qui sont nécessaires à son cycle de vie (le 4^{ème} stade larvaire est effectué dans une fourmilière). Sur le site Natura 2000, les habitats favorables à la reproduction/dispersion de l'espèce sont rares et doivent être cartographiés précisément. Des complexes de prairies humides existent toutefois à proximité immédiate, accueillant une part importante des effectifs du département.
- Le **Damier de la Succise (1065)**, d'intérêt communautaire, occupe les formations végétales où se développent ses plantes hôtes : principalement la Succise des prés (*Succisa pratensis*), mais aussi la Scabieuse, la Knautie des champs, le Chèvrefeuille ... L'espèce fréquente préférentiellement les ourlets, à la jonction entre les prairies/pelouses et les boisements ou réseaux de haies. Les lisières jouent un rôle de refuge et constituent des corridors de déplacement. Ces habitats sont bien représentés, de manière diffuse, sur le site.
- La **Bacchante** est un papillon rare affectionnant les lisières, les pré-bois et les boisements clairs présentant une strate herbacée (graminées) bien développée. Ces milieux sont bien représentés sur le site, mais la distribution de cette espèce discrète est méconnue.
- L'**Azuré du Serpolet** occupe les milieux relativement ouverts et chauds, à végétation herbacée rase (présence de thym) et roche affleurante. Myrmécophile comme l'Azuré des Mouillères, il dépend de la présence régulière de fourmilières. Les habitats de l'espèce sont bien représentés sur le site.

La présence d'autres espèces patrimoniales comme le Cuivré des Marais (espèce protégée et d'intérêt communautaire) n'est pas à exclure sur le site.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur les rhopalocères patrimoniaux sont :

- La dynamique naturelle de fermeture des milieux, qui menace les habitats de reproduction des Azurés des Mouillères et du Serpolet. La densification des lisières peut également être défavorable aux deux autres espèces ;
- L'artificialisation et l'intensification des pratiques agricoles : fauche ou pâturage trop précoces (disparition des plantes hôtes), suppression de haies et d'ourlets, simplification des lisières (disparition des écotones corridors), modification des cortèges végétaux par enrichissement du milieu ou traitement phytosanitaire, destruction des fourmilières...
- Le drainage des zones humides favorables à l'Azuré des Mouillères.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

Il s'agit :

- En premier lieu, d'améliorer la connaissance sur la répartition des espèces de rhopalocères patrimoniaux, de diagnostiquer l'état de leurs populations et de leurs habitats, et d'estimer leurs tendances évolutives. Ces données sont indispensables afin d'agir au plus juste en faveur des espèces.
- En second lieu, de confronter et d'ajuster les pratiques d'entretien du milieu (élevage, sylviculture) aux besoins des espèces de lépidoptères, afin de garantir leur bon état de conservation.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance de l'état des populations pour les 4 taxons ;
- Maintien, voire développement, des habitats de reproduction et des corridors de déplacement des rhopalocères ciblés ;
- Meilleure prise en compte de ces espèces dans la gestion courante (travail de concert avec les exploitants) et les projets d'aménagement ;

DESCRIPTION DES ACTIONS

LEPIDO1	Améliorer la connaissance sur les rhopalocères patrimoniaux et leurs habitats
Sous-actions	LEPIDO1.1 – Inventorier les rhopalocères patrimoniaux sur le site et évaluer l'état des populations, afin de préciser les responsabilités du site Natura 2000 dans leur conservation. Sont incluses les tâches suivantes : - La collecte des données existantes sur les espèces ciblées. - La réalisation d'inventaires réguliers (pas de temps : 5 à 10 ans) pour évaluer la distribution et l'état de conservation de ces rhopalocères. - La cartographie des habitats potentiels et avérés de ces espèces, et l'évaluation de l'état de conservation des milieux. LEPIDO1.2 – Cartographier les continuités écologiques en lien avec la dispersion des papillons patrimoniaux et identifier les obstacles. L'action inclut : - La cartographie des corridors favorables aux espèces fonctionnant en métapopulations, sur la base des données de présence, des cartes d'habitats, d'orthophotographies récentes et de relevés de terrain. - L'identification et la qualification des points noirs, afin de dimensionner les moyens d'action en faveur des habitats d'espèces.
LEPIDO2	Réaliser des aménagements et des actions en faveur des rhopalocères
Sous-actions	LEPIDO2.1 – Sensibiliser les exploitants agricoles et les aménageurs à la prise en compte des rhopalocères dans leurs pratiques. Il s'agit d'engager la concertation avec les propriétaires/exploitants, sur les secteurs à enjeux, afin de les informer des menaces qui pèsent sur les rhopalocères et du rôle qu'ils peuvent jouer pour leur conservation. LEPIDO2.2 – Entretenir et restaurer les habitats favorables aux espèces, par l'intermédiaire de mesures agro-environnementales et de contrats Natura 2000. L'action inclut : - La contractualisation de MAEC « <u>lépidoptères</u> » sur les habitats de reproduction et les corridors écologiques : fauche tardive, entretien de landes et pelouses, gestion de milieux humides, entretien de haies ... - La mise en œuvre de <u>contrats Natura 2000</u> (appui au montage, organisation des travaux et suivi de chantier) pour le traitement des points noirs et la restauration d'habitats favorables, dans une logique de trames écologiques : étagement de lisières, ouverture de clairières / de pelouses, plantation de haies... LEPIDO2.3 – Evaluer l'efficacité des actions conduites, par le suivi « avant-après » des cortèges de rhopalocères et des habitats (définition des protocoles et mise en œuvre).

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	LEPIDO1 : Animateur du site, avec appui des animateurs TVB et des structures naturalistes LEPIDO2 : Propriétaires/exploitants bénéficiaires des contrats, animateur du site									
Partenaires	CEN Occitanie, OPIE, ANA-CEN 09, OFB, PNR Pyrénées Ariégeoises, CBNPMP, Gestnat Conseil, CIVAM Bio, Chambre d'agriculture de l'Ariège, CFPPA de Pamiers, ...									
Mesures et outils financiers mobilisés	LEPIDO1, LEPIDO2.1 et LEPIDO2.3 : Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe) Recherche de cofinancements et de partenariats avec les organismes en charge des projets Trame Verte et Bleue, et les structures animatrices locales du PNA Rhopalocères. LEPIDO2.2 : Sur surfaces déclarées à la PAC Contrat agricole type MAEC (cofinancement Europe et Etat), , sur le principe des mesures suivantes :									
	Intitulé indicatif de la mesure					Espèces bénéficiaires				
	Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables					Damier de la Succise, Azuré des Mouillères, Azuré du Serpolet, Bacchante, Cuivré des marais				
	Mise en défens temporaire de milieux remarquables									
	Maintien de l'ouverture par élimination des rejets ligneux									
	Gestion des milieux humides									
	Entretien de pelouses et landes en sous-bois									
	Entretien de haies localisées de manière pertinente									
	Entretien de bandes refuges									
	Entretien de bosquets									
Hors surfaces agricoles Contrats Natura 2000 forestiers et ni-agricole ni-forestiers (cofinancement Etat, Europe)										
Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus					EIC bénéficiaires					
Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage.					Lépidoptères ciblés, mais aussi chiroptères, reptiles, etc...					
Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.										
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts (projet de génie écologique)										
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.										
Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.										
Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.										
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.										
Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés ou de bosquets.										
Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés ou de bosquets.										
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.										
Création ou rétablissement de clairières ou de landes.										
Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production										
Cahier des charges et montant de l'aide au cas par cas, financement jusqu'à 100% du coût des interventions.										
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Ensemble des habitats favorables à la reproduction et à la survie des rhopalocères ciblés : pelouses et prairies, zones humides, ourlets et lisières, haies, boisements clairs. Ces milieux sont présents en mosaïque sur l'intégralité du site Natura 2000.	
	LEPIDO1.1	x	x	x	x	(x)	(x)			
	LEPIDO1.2	x	x	x	x	(x)	(x)			
	LEPIDO2.1	x	x	x	x	x	x			
	LEPIDO2.2	x	x	x	x	x	x			
	LEPIDO2.3	x	x	x	x	x	x			

Indicateurs de pression :

- Nombre/densité d'obstacles majeurs à la dispersion des rhopalocères au sein des trames écologiques [**cartographie des continuités écologiques – action LEPIDO1.2**] ;
- Constats de pratiques intensives sur les habitats d'espèces : retournement de prairies, usage de phytosanitaires, fauche très précoce, suppression de haies, simplification d'ourlets... [**Veille courante et relevé au travers d'une tournée annuelle – action ANIM**].

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Etat des populations de lépidoptères [**suivis naturalistes – action LEPIDO1.1 et 2.3**]
- Fonctionnalité des habitats suite aux opérations de gestion conservatoire [**relevé des strates de végétation, des plantes hôtes et des fourmilières – diagnostics MAEC n+5 et suivis post-contrats Natura 2000 (actions LEPIDO2.2 et 2.3)**],

Indicateurs de réalisation : nombre d'exploitants sensibilisés, nombre de contrats signés, surfaces engagées, proportion de points noirs traités et de sites restaurés [**Bilans d'animation annuels – action ANIM**].

ENJEU 2

LES CHIROPTÈRES



Action **CHIRO** – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET GARANTIR LA
CONSERVATION DES CHIROPTERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

OBJECTIF A LONG TERME

Concilier localement le développement des activités humaines avec la conservation des chiroptères.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Grottes non exploitées pour le tourisme (8310)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers, Barbastelle, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein.
Autres espèces patrimoniales	Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Sérotine commune, ...

CONTEXTE

Le site du Mas d'Azil présente un complexe de pelouses sèches, sous-bois pâturés, chênaies thermophiles et hêtraies calcicoles agrémenté d'un vaste réseau karstique formant une **mosaïque d'habitats particulièrement favorable aux chiroptères**.

Sur le site, les enjeux majeurs se portent sur les **colonies d'espèces troglodiles** utilisant principalement 3 réseaux souterrains, à savoir la grotte du Mas d'Azil, les grottes de la carrière de Sabarat ainsi que la grotte de Peyronnard. Ces cavités sont le siège d'activités humaines pouvant entrer en conflit avec la reproduction ou l'hivernage des espèces, en particulier sur la grotte du Mas d'Azil qui est exploitée à des fins touristiques et traversée par une départementale.

En termes de dynamique de population, les chiroptères de la grotte du Mas d'Azil ont souffert d'un **épisode anormal de mortalité** en 2013- 2014 dont les causes n'ont pas été identifiées avec certitude (épidémies ? travaux d'aménagement de la grotte ? pollution ?). Les effectifs reproducteurs de Minioptère de Schreibers sont aujourd'hui bien en deçà des références historiques, sur un site d'importance nationale pour l'espèce. Une attention particulière doit être portée sur ces populations, en lien avec le gestionnaire exploitant du site (SESTA) et le réseau SAGIR de l'OFB.

Par ailleurs, le site héberge d'autres enjeux importants, et notamment :

- les populations de **chiroptères forestiers arboricoles** : le site Natura 2000 est par exemple réputé très favorable au Murin de Bechstein, rare et méconnu, sans que l'on connaisse à l'heure actuelle les gîtes de mise-bas.
- les populations de **chiroptères anthropophiles**, inféodés au patrimoine bâti ancien : le Murin à oreilles échancrées, le Grand rhinolophe et le Petit rhinolophe sont bien connus sur le site, mais leurs gîtes de mise-bas restent là encore à découvrir. Le site présente un réseau de granges, cabanes et greniers très propice à ces espèces.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur les chiroptères du site sont :

- L'artificialisation voire la destruction des habitats de reproduction, en contexte souterrain (grotte exploitée pour le tourisme, carrière) mais aussi en forêt (abattage d'arbres-gîtes) ou dans le bâti (restauration des granges, des greniers...).
- Le dérangement en période de mise-bas et d'hivernation, pouvant causer l'abandon d'un site, ainsi que la mort ou l'affaiblissement des individus.
- Le développement des pathologies, découlant de manière directe ou indirecte des facteurs anthropiques cités plus haut.
- La dégradation des habitats de chasse (baisse de la biomasse en invertébrés, simplification des écosystèmes, rupture des trames écologiques), du fait de l'intensification des pratiques agricoles et sylvicoles ou des pratiques d'éclairage public (obstacle aux espèces lucifuges)

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Poursuivre l'effort de suivi annuel des cavités, en période de mise-bas et d'hibernation, mais aussi si possible en inter-saison (transit, swarming), et d'améliorer la connaissance sur la répartition des chiroptères anthropophiles et arboricoles.
- Améliorer l'état de conservation des espèces troglodytes, en particulier sur la grotte du Mas d'Azil où se concentrent les principaux enjeux.
- Maintenir le bon état de conservation des habitats de chasse des chauves-souris.
- Poursuivre l'intégration des enjeux « chiroptères » dans la sylviculture, l'usage des milieux souterrains et la rénovation du patrimoine bâti.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance des gîtes de mise-bas des espèces arboricoles et anthropophiles, et maintien des populations existantes.
- Reconquête des effectifs reproducteurs de Minioptère de Schreibers.
- Meilleure prise en compte des chiroptères dans la gestion courante et les projets d'aménagement sur le territoire.

DESCRIPTION DES ACTIONS

CHIRO1	Améliorer la connaissance sur les chiroptères d'intérêt communautaire
Sous-actions	CHIRO1.1 – Poursuivre le suivi des cavités à enjeux chiroptères du site Natura 2000, initié en 2015. Sont incluses les tâches suivantes : - Le <u>suivi des essais reproducteurs</u> des 4 espèces troglodytes prioritaires : Minioptère de Schreibers, Grand et Petit Murin, Rhinolophe euryale. - Le suivi des cavités (Mas d'Azil, Sabarat, Peyronnard) en période d'hibernation et en inter-saison (transit, regroupements sociaux). - La restitution des résultats auprès des partenaires (CESTA, élus...) et des habitants. CHIRO1.2 – Réaliser des prospections et un suivi des gîtes potentiels sur d'autres milieux : bâti ancien et cavités arboricoles. L'action inclut : - La réalisation d'une <u>enquête participative</u> auprès des habitants, afin d'identifier des gîtes dans le bâti et d'impliquer les populations locales. - La <u>prospection visuelle et acoustique du patrimoine bâti</u> (granges, greniers, ruines...) afin de détecter d'éventuelles colonies de chiroptères anthropophiles (dont rhinolophidés). Ces colonies pourront être ensuite protégées via une convention refuge avec les propriétaires. - La <u>prospection des cavités arboricoles</u> sur les secteurs favorables, par sondage (endoscope) ou suivi d'individus (radiotracking). Le Murin de Bechstein est à rechercher en priorité, afin de préciser les besoins d'actions de conservation. CHIRO1.3 – Etudier l'occupation des secteurs boisés par les chiroptères. Il s'agit de caractériser l'utilisation des boisements, et en particulier des bois pâturés, par le cortège de chiroptères chassant en forêt. L'étude pourra porter sur 3 saisons, et cibler les propriétés bénéficiaires de MAEC ou de contrats Natura 2000 en milieu forestier, afin d'évaluer l'efficacité de ces mesures. CHIRO1.4 – Evaluer l'état sanitaire des populations et identifier les causes des épisodes de mortalité, en particulier chez le Minioptère de Schreibers (cf situation 2013-2014). Afin de préciser l'origine de ces phénomènes, l'action prévoit : - Le développement de <u>partenariats scientifiques</u> pour une meilleure compréhension de la parasitologie et de l'éco-toxicologie des espèces du site. Des précautions strictes seront suivies en cas de capture d'individus. - La réalisation d'une étude visant à <u>qualifier les conditions microclimatiques</u> dans la grotte du Mas d'Azil, en lien avec les aménagements réalisés pour l'accueil du public, la circulation des véhicules et le changement climatique. - La veille scientifique sur les effets potentiels du changement climatique sur les espèces troglodytes.

	CHIRO1.5 – Etudier les populations de Grands et Petits murins et effectuer des prélèvements génétiques (action inter-sites). Ces deux espèces très semblables morphologiquement (et parfois même indifférenciables du fait de la présence d'hybrides) semblent avoir une écologie et un comportement de chasse bien distincts. La présence de colonies mixtes importantes avec des contextes paysagers assez différents constitue un très bon sujet d'étude écologique qui pourrait permettre de mieux comprendre la répartition des ressources entre ces deux espèces, leur rayon de dispersion autour des colonies, les habitats de chasse préférentiels en fonction des saisons, l'identification des principaux enjeux de conservation... Le prélèvement de matériel génétique à l'occasion des captures permettrait également de valider les critères d'identification utilisés. Sont proposées les études suivantes (priorité 3) : - <u>Etudier les proportions des deux espèces et des hybrides au sein des colonies de parturition.</u> L'étude, non invasive, s'appuiera sur la collecte de guano (Puechmaillé & Petit, 2007) afin de quantifier le nombre d'individus de chaque espèce et les hybrides potentiels. - <u>Caractériser les secteurs de chasse des Grands, Petits murins et hybrides.</u> Une session de caractérisation des territoires de chasse sera effectuée grâce à l'équipement d'individus des deux espèces et des hybrides potentiels, avec l'appui du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées. - <u>Dresser l'inventaire génétique des Grands et Petits murins en Ariège,</u> à l'échelle inter-sites. La grotte du Mas d'Azil pourra faire partie de l'échantillon, en tant que site majeur pour ces espèces. L'étude inclura le prélèvement de matériel biologique (patagium) afin de caractériser la diversité génétique (marqueurs microsatellites) à échelle départementale voire régionale. La collecte pourra s'effectuer par des sessions de capture dédiées, ou par la collecte occasionnelle de cadavres récents (sous condition d'obtention des autorisations nécessaires).
CHIRO2	Inventorier et neutraliser les points noirs et pratiques néfastes pour les chiroptères
Sous-actions	CHIRO2.1 – Inventorier sur le terrain l'ensemble des pratiques et aménagements représentant un danger pour les chiroptères. Il s'agit de réaliser une veille sur : - La <u>fréquentation des cavités</u> hébergeant des chiroptères (via des éco-compteurs et/ou pièges photo, sous réserve d'autorisation), notamment durant les périodes sensibles de reproduction et d'hibernation. - Les <u>aménagements pouvant réduire la capacité d'accueil des habitats à chiroptères</u> : artificialisation/cloisonnement des milieux souterrains, rénovation de bâtiments constituant des gîtes pour les espèces anthropophiles, dispositifs d'éclairage public constituant des obstacles pour les espèces lucifuges ... CHIRO2.2 – Engager la concertation avec les partenaires et neutraliser les points noirs relevés. L'action inclut : - La <u>concertation avec les partenaires</u> (SESTA, services de l'Etat, élus, usagers...) afin de mieux concilier les usages des milieux souterrains avec la protection des chauves-souris. - La <u>participation aux initiatives portées par les animateurs « Trame Sombre »</u>, et notamment la promotion de l'extinction de l'éclairage public et du remplacement des lampadaires par des dispositifs plus neutres. Des incitations financières pourront être proposées au cas par cas. - La <u>proposition de solutions d'aménagement des gîtes anthropiques</u> afin de préserver les colonies, dans le cadre de projets de rénovation. Un appui financier pourra être proposé selon le niveau d'enjeu.

CHIRO3	Sensibiliser et encourager les actions en faveur des chiroptères
Sous-actions	CHIRO3.1 – Sensibiliser les populations locales en les impliquant dans la conservation des espèces. L'opération vise la sensibilisation des scolaires et du grand public, au travers d'animations pédagogiques, d'évènements, mais également de démarches participatives : inventaire des gîtes dans le bâti, des arbres à cavités, construction de nichoirs, ... CHIRO3.2 – Inciter les professionnels forestiers et agricoles à mettre en œuvre des pratiques favorables aux chiroptères [en lien avec actions FOR et OUV]. Il s'agit notamment : - De mettre en place des <u>journées techniques</u> et des formations sur les thématiques suivantes : maintien d'arbres habitats, de haies, prophylaxie douce, ... - D'inciter à la mise en œuvre de pratiques sylvicoles favorables aux chiroptères, via les <u>contrats Natura 2000 forestiers et la signature de chartes [cf action FOR2]</u>. - D'inciter à la mise en œuvre de pratiques agricoles favorables aux chiroptères, via la <u>contractualisation MAEC et les contrats Natura 2000 ni-ni [cf action OUV2]</u>. CHIRO3.3 – Faire des chiroptères un vecteur d'attractivité du territoire. L'objectif de cette action est de développer l'offre grand public autour des chiroptères, en lien avec les gestionnaires de sites touristiques autour du Mas d'Azil. Il s'agit entre autres : - De développer, avec le SESTA, un <u>projet de muséographie et d'évènementiel autour des chauves-souris</u> dans la grotte du Mas d'Azil, en complément des supports déjà existants. Le succès des animations « Halloween » ou « Nuits de la Chauve-Souris » témoignent de l'intérêt fort des visiteurs pour cette thématique. - De contribuer à la promotion et à la pérennité du <u>sentier pédagogique « Rallye Natura 2000 »</u>, conçu sur des fonds Natura 2000 et aujourd'hui « distribué » avec succès par les organismes touristiques locaux.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	CHIRO1 : Animateur du site, avec appui des structures naturalistes (CEN) et de la recherche CHIRO2 : Animateur du site, structure animatrice « Trame Sombre » CHIRO3 : Animateur du site, structures EEDD et établissements touristiques
Partenaires	ANA-CEN 09, CEN Occitanie, OFB, PNR Pyrénées Ariégeoises, SDE09, SESTA, Office de Tourisme Arize-Lèze, Xploria, Département de l'Ariège, structures agricoles et forestières...
Mesures et outils financiers mobilisés	CHIRO1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) Recherche de cofinancements et de partenariats avec les organismes de recherche. CHIRO2 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) et <u>Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat – Europe, actions innovantes en faveur des espèces) Recherche de cofinancements et de partenariats avec les communes, les organismes chargés des projets « Trame Sombre », les gestionnaires de sites touristiques... CHIRO3.1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)

Indicateurs de pression :

- Nombre/densité d'obstacles majeurs au déplacement des chiroptères au sein des trames écologiques [**cartographie des continuités écologiques – production PNRPA**].
- Chiffres de fréquentation humaine des cavités en période sensible [**éco-compteurs + pièges photographiques – action CHIRO2.1**].
- Mortalité annuelle relevée dans la grotte du Mas d'Azil [**suivis naturalistes + lien avec le gestionnaire du site – actions CHIRO 1.1 et CHIRO 2.2**].
- Constats de pratiques intensives sur les habitats d'espèces (agropastoraux et forestiers) [**Veille courante et relevé au travers d'une tournée annuelle – action ANIM**].

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Etat des populations de chiroptères [**suivis naturalistes – action CHIRO1**].
- Nombre de gîtes arboricoles et anthropiques identifiés et préservés [**relevés, sensibilisation/contractualisation propriétaires – actions CHIRO1, CHIRO2 et CHIRO3**].
- Linéaires/surfaces de trames écologiques restaurés en faveur des chiroptères [**résultats des actions CHIRO2 et CHIRO3**].

Indicateurs de réalisation : nombre de personnes (grand public, exploitants...) sensibilisés et formés, nombre d'études réalisées, nombre de contrats signés, nombre d'aménagements réalisés et proportion de points noirs traités [**Bilans d'animation annuels – action ANIM**].

ENJEU 3

HABITATS ET ESPECES LIEES AUX MILIEUX AQUATIQUES

Action **AQUA** – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET GARANTIR LA CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

[Action commune aux enjeux 1, 3 et 4]



Action **DESMAN** – RECHERCHER LE DESMAN DES PYRENEES SUR LE SITE ET MENER, AU BESOIN, DES ACTIONS DE CONSERVATION

Action **LOUTRE** – AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR LA LOUTRE ET SON UTILISATION DU SITE, ET DEVELOPPER DES ACTIONS DE CONSERVATION



Action **POISSON** – PRESERVER LES PEUPELEMENTS DE POISSONS ET D'AGNATHES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Action **ECREVISSE** – PRESERVER LES POPULATIONS D'ECREVISSE A PATTES BLANCHES DU SITE



Action **ODONATE** – AMELIORER LA CONNAISSANCE ET AGIR EN FAVEUR DES ODONATES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Action **EXO** – SUIVRE ET MAITRISER L'EXPANSION DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES



OBJECTIFS A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant

HABITATS CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260-4) ; autres habitats à rechercher cartographier : Herbiers aquatiques des eaux eutrophes à Lentilles d'eau (3150) ; Herbiers à Characées (3140)
Espèces d'intérêt communautaire	Desman des Pyrénées, Loutre d'Europe, Ecrevisse à pattes blanches, Cordulie à corps fin, Toxostome, Chabot des Pyrénées, Lamproie de Planer

CONTEXTE

Les habitats aquatiques du site Natura 2000 sont localisés sur le réseau hydrographique de l'Arize et ses petits affluents, et au sein du réseau remarquable d'une cinquantaine de mares qui ponctue le plateau calcaire. Les formations végétales d'intérêt communautaire sont toutefois très peu étudiées en milieu aquatique.

Le seul habitat cartographié, qui correspond aux herbiers de plantes vasculaires et de bryophytes de l'Arize (habitat 3260-4), n'a été que brièvement décrit et semble assez pauvre. D'autres habitats de la Directive sont suspectés au sein du réseau de mares, et en particulier les herbiers aquatiques à Lentilles d'eau, à Callitriche ou à Characées.

Il est nécessaire de recenser rapidement les herbiers aquatiques d'IC sur le site et d'évaluer leur état de conservation.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur les herbiers aquatiques d'intérêt communautaire sont :

- L'artificialisation des cours d'eau : aménagement des berges, construction de barrages, seuils ou centrales ;
- La modification du régime hydrologique et hydromorphologique des cours d'eau, du fait des aménagements, de prélèvements sur la ressource en eau et du dérèglement climatique ;
- Le comblement des mares par un processus naturel ou une intervention anthropique ;
- Les pollutions ponctuelles ou chroniques des milieux aquatiques ;
- Le développement des espèces exotiques envahissantes aquatiques, comme l'Elodée du Canada.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Améliorer la connaissance sur les habitats aquatiques d'intérêt communautaire du site, afin de calibrer au mieux la stratégie d'action du DOCOB.
- Mettre en œuvre des actions conservatoires sur ces habitats, en particulier à l'échelle du réseau de mares.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance des habitats d'IC et de leur état de conservation.
- Maintien, voire développement, des surfaces d'herbiers aquatiques.
- Prise en compte plus systématique des herbiers dans les opérations d'aménagement.

DESCRIPTIONS DES ACTIONS

AQUA1	Réaliser un état des lieux des végétations aquatiques du site
Sous-actions	AQUA1.1 – Inventorier les végétations aquatiques d'intérêt communautaire Il s'agit de prospecter finement le <u>réseau hydrographique</u> du site et le <u>réseau de mares</u> (inventaire actualisé) afin de caractériser les végétations aquatiques d'intérêt communautaire (cartographie, description). En particulier, seront recherchés les herbiers d'eaux courantes (3150) et les communautés à characées, callitriches ou lentilles des eaux stagnantes. A moyen terme, un second passage sera planifié afin de qualifier la dynamique évolutive des habitats et évaluer les actions conduites. AQUA1.2 – Hiérarchiser les sites à enjeux afin de guider les actions conservatoires Sur chacune des mares ou des tronçons de cours d'eau prospectés, l'état de conservation des groupements sera approché et les facteurs limitants identifiés. Des interventions conservatoires seront proposées selon les enjeux en présence.
AQUA2	Mettre en œuvre des actions de préservation et de restauration des herbiers aquatiques d'intérêt communautaire
Sous-actions	AQUA2.1 – Préserver et restaurer les herbiers aquatiques d'intérêt communautaire grâce aux contrats Natura 2000 et aux MAEC. Sur les espaces agricoles, il s'agit, par l'intermédiaire de MAEC, de préserver les mares existantes (entretien, restauration, mise en défens), et de promouvoir les pratiques favorables au bon état des cours d'eau : maintien de ripisylves, conversion de terre cultivée en herbage, ... Hors SAU, l'objectif est de mobiliser les contrats ni-forestiers ni-agricoles liés à la restauration des milieux aquatiques (cf liste plus bas). AQUA2.2 – Promouvoir la prise en compte des herbiers aquatiques auprès des instances de gestion des cours d'eau. Il s'agit de veiller à la prise en compte de ces communautés végétales à une échelle pertinente, celle du bassin versant de l'Arize.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	AQUA1 : Animateur du site AQUA2 : Animateur du site, bénéficiaires des contrats et MAE, gestionnaires de cours d'eau		
Partenaires	CBNPMP, ANA-CEN09, PNR Pyrénées Ariégeoises, Gestnat Conseil, Chambre d'agriculture de l'Ariège, CIVAM Bio, SMBVA, ...		
Mesures et outils financiers mobilisés	AQUA1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)		
	AQUA2 : Sur surfaces déclarées à la PAC <u>Contrat agricole type MAEC</u> (cofinancement Europe et Etat), parmi les mesures suivantes :		
	Intitulé indicatif de la mesure	Habitats bénéficiaires	Espèces bénéficiaires
	Restauration et/ou entretien de mares et plans d’eau	Herbiers aquatiques d'intérêt communautaire	Espèces aquatiques d'IC (Desman, Loutre, poissons, ...)
	Entretien des ripisylves		
	Mise en défens temporaire de milieux remarquables		
	Conversion de terres arables en prairies		
	Hors surfaces agricoles <u>Contrats Natura 2000 forestiers et ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat, Europe), avec recherches de cofinancements Agence de l'Eau :		
	Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	HIC bénéficiaires	
	Création ou rétablissement de mares.	Herbiers aquatiques d'IC des mares et cours d'eau	
Entretien de mares.			
Création ou rétablissement de mares forestières.			
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.			
Restauration et aménagement des annexes hydrauliques			
Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.			
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.			

Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Intégralité du site Natura 2000.
	AQUA1.1	x	x	x			x		
	AQUA1.2	x	x	x			x		
	HAB1.3		x	x	x	x	x		
	HAB1.4		x	x	x	x	x		

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression : constats de pratiques impactantes pour les habitats aquatiques : comblement de mares, pollutions, curages, étiages marqués etc... **[Veille courante et relevé au travers d'une tournée annuelle – action ANIM]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces : suivis de l'état de conservation des herbiers aquatiques **[protocole standardisé – action AQUA1]**, suivis post-travaux **[action AQUA2.1]**

Indicateurs de réalisation : nombre et surfaces d'habitats aquatiques d'IC cartographiés, nombre de projets de conservation/restauration initiés et accompagnés **[Bilans d'animation annuels – action ANIM]**.

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS


Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Desman des Pyrénées (1301) <i>Autres espèces aquatiques (cf fiches LOUTRE, POISSON, ECREVISSE, ODONATE) bénéficiant des actions sur les cours d'eau.</i>
Autres espèces patrimoniales	Cincle plongeur, Crossope aquatique, ...

CONTEXTE

Le Desman des Pyrénées, espèce endémique de la chaîne, était présent sur le site Natura 2000 **jusque dans les années 90** (source : ANA-CEN Ariège). Dans le cadre du Plan national d'actions Desman, aucun indice de présence n'a été détecté à proximité du site. Toutefois, **l'effort faible de prospection** n'offre pas la certitude de la disparition de l'espèce, et la carte de distribution à l'échelle du département le mentionne comme « potentiellement présent ». Pour confirmer ou infirmer ces tendances sur l'état des populations, des suivis complémentaires sont nécessaires.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur le Desman, à l'échelle du site, sont :

- L'altération des habitats aquatiques et rivulaires, et notamment l'artificialisation des berges (diminution des gîtes potentiels pour l'espèce), l'aménagement des cours d'eau (discontinuités comme les seuils, changement de régime hydrologique), les pollutions des eaux du fait de rejets divers (dispositifs d'assainissement, pesticides...).
- La diminution de la ressource alimentaire (invertébrés rhéophiles et benthiques), liée à l'altération des habitats et à la compétition avec d'autres espèces, comme les salmonidés.
- La destruction volontaire ou involontaire des individus, lors des traversées de route, des actions de pêche ou du fait de dispositifs dangereux (prises d'eau sans crépine constituant des pièges, nasses à écrevisse, etc...).

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS
OBJECTIFS

Il s'agit :

- De déterminer si l'espèce est aujourd'hui encore présente sur le site, et d'évaluer sa répartition et l'état des populations.
- De mettre en œuvre, le cas échéant, des actions conservatoires afin d'assurer le maintien du Desman dans les cours d'eau du site : préservation des continuités écologiques et de la qualité des habitats, ainsi que de la ressource alimentaire de l'espèce.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Statut de l'espèce précisé à l'échelle du site.
- Maintien le cas échéant des populations résiduelles.
- Prise en compte systématique de l'espèce dans les opérations d'aménagement.

DESCRIPTION DES ACTIONS

DESMAN1	Améliorer la connaissance sur le Desman et confirmer son statut sur le site
Sous-actions	DESMAN1.1 – Réaliser un inventaire afin de vérifier la présence de l'espèce sur le site et d'évaluer son état de conservation. L'action inclut : - La collecte de l'ensemble des <u>données de présence et d'absence du Desman</u>, sur le site et à proximité (bassin versant de l'Arize), sur les 30 dernières années. - La réalisation d'<u>inventaires complémentaires</u> afin de rechercher l'espèce, sur les habitats les plus propices, par mise en place de tunnels à fèces (méthode non invasive) et par recherche complémentaire d'indices de présence. - En cas de présence avérée, l'estimation de l'état de conservation de l'espèce sur la base des indices découverts et d'une analyse de la capacité d'accueil des habitats aquatiques (présence de gîtes, abondance des proies, ...). DESMAN1.2 – Mettre en place un suivi régulier de l'espèce si sa présence est avérée. Il s'agit de pérenniser le suivi sur la base des protocoles approuvés dans le cadre du PNA Desman.
DESMAN2	Inventorier et neutraliser les points noirs et pratiques néfastes pour le Desman
Sous-actions	DESMAN2.1 – Inventorier sur le terrain l'ensemble des aménagements et objets représentant un danger pour le Desman (<i>conditionné à la présence effective de l'espèce</i>). Il s'agit en particulier de repérer les prises d'eau, les tuyaux, les dispositifs de pêche ... susceptibles de piéger des individus. DESMAN2.2 – Sensibiliser les usagers et neutraliser un maximum de points noirs pour l'espèce (<i>conditionné à la présence effective de l'espèce</i>) : sécurisation des prises d'eau par mise en place de crépine, etc...
DESMAN3	Réaliser des aménagements en faveur du Desman et de ses habitats
Sous-actions	DESMAN3.1 – Restaurer des portions de cours d'eau et des microhabitats propices à l'espèce (<i>conditionné à la présence effective de l'espèce</i>). Il s'agit : - De <u>cartographier</u> les zones les plus pauvres en habitats et les plus anthropisées. - De proposer un <u>plan de restauration des habitats</u> du Desman et de ses espèces accompagnatrices (Truite, Cincle plongeur, Ecrevisse pattes blanches). - De <u>mettre en œuvre des travaux de restauration</u> sur des portions de cours d'eau : aménagement de caches, gîtes et abris, diversification des écoulements, suppression de seuils ... - <u>D'évaluer l'efficacité des interventions</u> par un suivi de la fréquentation des zones restaurées par l'espèce. DESMAN3.2 – Améliorer la prise en compte de l'espèce dans la gestion des cours d'eau (<i>conditionné à la présence effective de l'espèce</i>). Il s'agit essentiellement de participer aux réunions des instances de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, afin d'assurer la prise en compte de l'espèce dans les actions à l'échelle du bassin versant de l'Arize.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	DESMAN1 : Animateur du site, animateur local PNA Desman DESMAN2 : Animateur du site, animateur local PNA Desman DESMAN3 : Animateur du site, animateur local PNA Desman, gestionnaires de cours d'eau																			
Partenaires	ANA-CEN 09, OFB, CEN Occitanie, DREAL Occitanie, SMBVA, Fédération de pêche de l'Ariège, AAPPMA locales, AE Adour-Garonne ...																			
Mesures et outils financiers mobilisés	DESMAN1 et DESMAN2 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) Recherche de cofinancements dans le cadre du PNA Desman. DESMAN3 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) <u>Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat – Europe) dont ceux listés ci-après : <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><thead><tr><th style="width: 80%;">Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus</th><th style="width: 20%;">EIC bénéficiaires</th></tr></thead><tbody><tr><td>Restauration et aménagement des annexes hydrauliques</td><td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Desman des Pyrénées et autres espèces aquatiques</td></tr><tr><td>Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.</td></tr><tr><td>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</td></tr><tr><td>Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr><tr><td>Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr><tr><td>Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.</td></tr><tr><td>Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières.</td></tr></tbody></table> Recherche de cofinancements dans le cadre du PNA Desman et du SAGE territorial.										Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Desman des Pyrénées et autres espèces aquatiques	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières.
Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires																			
Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Desman des Pyrénées et autres espèces aquatiques																			
Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.																				
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.																				
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.																				
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.																				
Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.																				
Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières.																				
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	L'Arize et ses affluents, sur le site Natura 2000 et à l'échelle du bassin versant.											
	DESMAN1	x	x	x	(x)	(x)	(x)													
	DESMAN2				(x)	(x)	(x)													
	DESMAN3				(x)	(x)	(x)													

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Nombre/densité d'installations dangereuses pour le Desman sur les cours d'eau du site et à proximité **[cartographie des points noirs – action DESMAN2.1]**.
- Linéaires d'habitats défavorables eu égard aux exigences de l'espèce **[cartographie et diagnostic des habitats – action DESMAN3.1]**.
- Constats de pollutions dans les cours d'eau fréquentés par l'espèce **[Veille courante – actions ANIM et DESMAN 3.2]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Etat des populations de Desman **[inventaire – action DESMAN1]**.
- Linéaire de cours d'eau restauré et occupé **[suivi de l'utilisation des zones restaurées – action DESMAN2]**.

Indicateurs de réalisation : nombre de personnes (propriétaires, gestionnaires...) sensibilisés, nombre d'études réalisées, nombre d'aménagements réalisés et proportion de points noirs traités **[Bilans d'animation annuels – action ANIM]**.

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPÈCES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Loutre d'Europe (1355) <i>Autres espèces aquatiques (cf fiches DESMAN, POISSON, ECRESSON, ODONATE) bénéficiant des actions sur les cours d'eau.</i>

CONTEXTE

La Loutre est présente dans le bassin de l'Arize qui a été un des derniers bassins colonisés par ce mammifère depuis son retour en Ariège. Très présente dans l'Arize amont et l'Arize aval (31), les **données de présence sur l'Arize moyenne autour du Mas d'Azil sont très parcellaires**. Des compléments d'inventaires sont nécessaires afin d'évaluer si la loutre est installée dans le site Natura 2000 ou si elle n'est que ponctuellement présente.

Notons que la conservation de cette espèce doit s'envisager à une échelle plus large que le seul site Natura 2000, qui n'inclut qu'un linéaire réduit de cours d'eau (Arize et petits affluents). La taille du domaine vital d'un individu peut en effet couvrir plusieurs dizaines de km (Sordello, 2012).

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur la Loutre, à l'échelle du site, sont :

- Les discontinuités écologiques pouvant limiter ses déplacements, et en particulier les routes qui sont la principale cause de mortalité de l'espèce.
- L'altération des habitats aquatiques et rivulaires, et notamment l'artificialisation des berges, la pollution des eaux, les modifications des régimes hydrologiques (seuils, prélèvements, changement climatique, ...).
- La diminution de sa ressource alimentaire (poissons, écrevisses), liée au facteur précité et à la gestion halieutique.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

Il s'agit :

- De confirmer la présence de l'espèce, de définir sa répartition et d'évaluer l'état des populations et leur évolution.
- D'améliorer la prise en compte de la Loutre dans les aménagements sur cours d'eau.
- De réaliser, selon les besoins, des opérations de restauration d'habitats naturels en faveur de l'espèce (restauration des continuum écologiques, des ripisylves, aménagement de catiches...).

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Estimation des effectifs locaux, et détermination des modalités d'utilisation du site.
- Maintien voire développement des populations.
- Prise en compte systématique de l'espèce dans les opérations d'aménagement.

DESCRIPTION DES ACTIONS

LOUTRE1	Améliorer la connaissance sur la Loutre et préciser son utilisation du site
Sous-actions	LOUTRE1.1 – Réaliser un inventaire afin de vérifier la présence de l'espèce sur le site et d'évaluer ses effectifs. L'action inclut : - La collecte des données existantes. - La réalisation d'<u>inventaires complémentaires</u> afin de rechercher l'espèce par prospection des indices de présence (épreintes) et utilisation de pièges photographiques, en impliquant les AAPPMA locales. LOUTRE1.2 – Mettre en place un suivi régulier de l'espèce. Il s'agit de pérenniser le suivi sur la base d'un protocole standardisé défini avec l'OFB (points de suivi photo, transects).
LOUTRE2	Inventorier et neutraliser les points noirs et pratiques néfastes pour la Loutre
Sous-actions	LOUTRE2.1 – Inventorier sur le terrain l'ensemble des aménagements un danger pour la Loutre. Il s'agit en particulier d'identifier les tronçons de routes les plus dangereux du fait de leur superposition avec le réseau hydrographique. LOUTRE2.2 – Contribuer à la réduction des risques pour l'espèce par la concertation avec les acteurs de la gestion des milieux aquatiques (structures GEMAPI, animateur TVB) et des voies de circulation (collectivités).
LOUTRE3	Réaliser des aménagements et des actions en faveur de la Loutre
Sous-actions	LOUTRE3.1 – Restaurer des portions de cours d'eau et des microhabitats propices à l'espèce. Cette action doit nécessairement être menée à une échelle plus large que le seul site Natura 2000, et donc en partenariat avec d'autres gestionnaires. Il s'agit : - De <u>diagnostiquer les habitats</u>, d'estimer leur capacité d'accueil et de proposer une stratégie de restauration profitable à un cortège d'espèces aquatiques. - De <u>participer à la mise en œuvre de travaux de restauration</u> sur des portions de cours d'eau : aménagement de catiches, suppression de discontinuités, préservation de ripisylves ... LOUTRE3.2 – Améliorer la prise en compte de l'espèce dans la gestion des cours d'eau. Il s'agit de participer aux réunions des instances de gestion de l'eau et des milieux aquatiques, afin d'assurer la prise en compte de l'espèce dans les actions à l'échelle du bassin versant de l'Arize.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	LOUTRE1 : Animateur du site, OFB LOUTRE2 : Animateur du site, animateur TVB local LOUTRE3 : Animateur du site, animateur TVB, structure de bassin, association naturaliste										
Partenaires	ANA-CEN 09, OFB, PNRPA, SMBVA, AAPPMA locales, Fédération de pêche de l'Ariège, collectivités locales (communes, comcom, département), AE Adour-Garonne ...										
Mesures et outils financiers mobilisés	LOUTRE1 et LOUTRE2 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) Recherche de cofinancements dans le cadre des fonds GEMAPI / Agence de l'Eau. LOUTRE3 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) et <u>Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #4a69bd; color: white;">Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus</th><th style="background-color: #4a69bd; color: white;">EIC bénéficiaires</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restauration et aménagement des annexes hydrauliques</td><td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Loutre d'Europe et autres espèces aquatiques</td></tr> <tr> <td>Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.</td></tr> <tr> <td>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</td></tr> <tr> <td>Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr> <tr> <td>Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr> <tr> <td>Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.</td><td></td></tr> </tbody> </table> Recherche de cofinancement sur les fonds GEMAPI / Agence de l'Eau.	Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Loutre d'Europe et autres espèces aquatiques	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.	
Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires										
Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Loutre d'Europe et autres espèces aquatiques										
Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.											
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.											
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.											
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.											
Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.											

Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	L'Arize et ses affluents, sur le site Natura 2000 et à l'échelle du bassin versant.
	LOUTRE1	x	x	x	x	x	x		
	LOUTRE2			x	x	x	x		
	LOUTRE3			x	x	x	x		

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Nombre de collisions avec des véhicules répertoriées sur le site ou à proximité **[Veille courante – action ANIM]**.
- Linéaires de routes / nombre de traversées dangereuses pour la Loutre **[cartographie des points noirs – action LOUTRE2.1]**.
- Linéaires d'habitats défavorables eu égard aux exigences de l'espèce **[cartographie et diagnostic des habitats – action LOUTRE3.1]**.
- Constats de pollutions et autres dégradations manifestes dans les cours d'eau fréquentés par l'espèce **[Veille courante – actions ANIM et LOUTRE3.2]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Effectifs de Loutre sur le site **[inventaire – action LOUTRE1]**.
- Occupation des secteurs préservés et restaurés **[suivi à long terme – action LOUTRE1]**.

Indicateurs de réalisation : nombre de personnes (propriétaires, gestionnaires...) sensibilisés, nombre d'études réalisées, nombre d'aménagements réalisés et proportion de points noirs traités **[Bilans d'animation annuels – action ANIM]**.

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Ecrevisse à pattes blanches (1092) Autres espèces aquatiques (cf fiches DESMAN, POISSON, LOUTRE, ODONATE) bénéficiant des actions sur les cours d'eau.

CONTEXTE

L'Ecrevisse à pattes blanches est présente sur le site Natura 2000, principalement sur le ruisseau des Hounts et le ruisseau de la Goutte. Ce dernier a été intégré au réseau Natura 2000 via élargissement du périmètre de la ZSC, afin de préserver spécifiquement le crustacé.

L'espèce est toujours présente (données ANA, OFB et Fédération de pêche de l'Ariège) mais **la population n'est pas suivie régulièrement**. Le site Natura 2000 présente également d'autres cours d'eau favorables qui ne sont pas ou peu prospectés. Le manque de connaissance sur cette espèce ne permet pas actuellement de garantir une bonne conservation des populations du site. C'est d'autant plus vrai avec l'expansion de l'Ecrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*), espèce envahissante concurrente, sur le réseau hydrographique de l'Arize.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur l'Ecrevisse, à l'échelle du site, sont :

- La compétition des écrevisses exotiques, dont l'Ecrevisse signal et l'Ecrevisse américaine connues sur l'Arize. Outre la compétition et la prédation, ces espèces peuvent être porteuses saines de la peste de l'Ecrevisse (*aphanomyxose*), pathologie susceptible d'éradiquer une population entière sur un cours d'eau.
- L'altération des habitats aquatiques, et en particulier la mise en suspension de sédiments et le colmatage du cours d'eau, la destruction des microhabitats (abris) lors d'opérations de curage ou l'aménagement des berges.
- La modification des paramètres physico-chimiques du cours d'eau suite à une pollution, du fait d'un aménagement ou comme conséquence du changement climatique (hausse de température).
- L'écrasement du fait d'une traversée de cours d'eau par des engins ou des pratiquants de la randonnée aquatique.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Améliorer la connaissance des populations d'écrevisses : effectifs/répartition/état de conservation.
- Evaluer la qualité des habitats et des connectivités, et mettre en œuvre des actions de préservation et de restauration des milieux aquatiques.
- Evaluer les risques liés aux écrevisses exogènes, et agir en conséquence.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance de l'état de conservation et de la distribution de l'espèce.
- Meilleure prise en compte de l'espèce dans les activités, notamment forestières.
- Maîtrise du risque lié aux espèces exotiques.

DESCRIPTION DES ACTIONS

ECREVISSE1	Améliorer la connaissance des populations d'Ecrevisse à pattes blanches
Sous-actions	ECREVISSE1.1 – Réaliser un inventaire afin d'évaluer la répartition de l'espèce sur les cours d'eau du site. L'action inclut : - La collecte des données existantes. - La <u>réalisation de prospections dans le cadre du réseau départemental</u> (OFB – Fédération de pêche) sur les différents cours d'eau du site, afin d'obtenir une cartographie précise de la distribution de l'espèce. L'état de conservation des populations sera estimé en tenant compte de la présence éventuelle des écrevisses exotiques. ECREVISSE1.2 – Mettre en place un suivi régulier de l'espèce. Il s'agit de pérenniser le suivi sur la base d'un protocole standardisé défini avec l'OFB et la Fédération de pêche. Certaines campagnes pourront s'accompagner d'<u>actions participatives</u> afin de sensibiliser le grand public, les pêcheurs et les forestiers à la présence de l'espèce.
ECREVISSE2	Inventorier et neutraliser les menaces pour l'Ecrevisse à pattes blanches
Sous-actions	ECREVISSE2.1 – Evaluer les risques liés aux écrevisses exogènes et mettre en place des actions de lutte. Il s'agit de mesurer et d'intégrer à la gestion le risque de colonisation des cours d'eau par les écrevisses exotiques, ainsi que le risque de propagation du pathogène. L'opération inclut : - La <u>réalisation de prospections</u> pour cartographier la présence des espèces exotiques, sur le site et à proximité. - La réalisation de mesures afin de détecter la présence de la peste de l'Ecrevisse sur un échantillon de cours d'eau, via la méthode de l'<u>ADN environnemental</u>. - La <u>sensibilisation des acteurs locaux (pêcheurs, aménageurs, citoyens)</u> afin de limiter la progression de la peste de l'Ecrevisse. L'introduction de matériel contaminé ou encore l'empoisonnement sont en effet susceptibles de propager le pathogène sur un cours d'eau non atteint. - <u>L'expérimentation de mesures de régulation des écrevisses exotiques</u> (capture par nasse) sur un tronçon de cours d'eau, si le stade de colonisation permet encore d'envisager ce type d'intervention [dans le cadre de l'action EXO2]. ECREVISSE2.2 – Réaliser une veille afin d'identifier les pratiques néfastes aux populations d'écrevisses, et engager la concertation pour traiter les points noirs. L'action inclut : - <u>L'identification des pressions potentielles</u> (pollutions, aménagements, traversées d'engins...) à l'occasion des prospections le long des cours d'eau [cf ECREVISSE1] - La <u>sensibilisation des riverains et des exploitants aux bonnes pratiques</u> sur les ruisseaux à Ecrevisse. Il s'agit essentiellement d'éviter les opérations de curage, de rectification ou de traversée impactante des cours d'eau occupés par l'espèce. - La <u>concertation avec les propriétaires pour neutraliser les pratiques impactantes</u> constatées. Au cas par cas, des contrats Natura 2000 ni-ni peuvent être envisagés.
ECREVISSE3	Réaliser des aménagements et des actions en faveur de l'espèce
Sous-actions	ECREVISSE3.1 – Restaurer des portions de cours d'eau et des microhabitats propices à l'espèce. Il s'agit : - D'<u>évaluer la fonctionnalité des habitats</u>, d'estimer leur capacité d'accueil et de proposer une stratégie de restauration profitable à l'espèce. - De <u>mettre en œuvre les travaux de restauration</u> et d'<u>évaluer leur efficacité</u> (retour de l'espèce sur les sites restaurés ?) ECREVISSE3.2 – Améliorer la prise en compte de l'espèce dans la gestion des cours d'eau, notamment dans le cadre des instances de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	ECREVISSE1 : OFB, Fédération de pêche 09, animateur du site ECREVISSE2 : Animateur du site, OFB, Fédération de pêche 09 ECREVISSE3 : Animateur du site, OFB, Fédération de pêche 09, animateur TVB local																																																																				
Partenaires	OFB, Fédération de pêche de l'Ariège, ANA-CEN 09, PNRPA, SMBVA, AAPPMA locales, exploitants forestiers et agricoles, services de l'Etat, AE Adour-Garonne ...																																																																				
Mesures et outils financiers mobilisés	ECREVISSE1 : Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe) ECREVISSE2 et ECREVISSE3 : Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe) Contrats Natura 2000 forestiers et ni-agricole ni-forestiers (cofinancement Etat – Europe) Recherche de cofinancement sur les fonds GEMAPI / TVB /Agence de l'Eau. <table><tr><th colspan="7">Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus</th><th>EIC bénéficiaires</th></tr><tr><td colspan="7">Restauration et aménagement des annexes hydrauliques</td><td rowspan="6">Ecrevisse à pattes blanches et autres espèces aquatiques</td></tr><tr><td colspan="7">Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.</td></tr><tr><td colspan="7">Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</td></tr><tr><td colspan="7">Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr><tr><td colspan="7">Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr><tr><td colspan="7">Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.</td></tr><tr><td colspan="7">Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.</td><td></td></tr></table>										Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus							EIC bénéficiaires	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques							Ecrevisse à pattes blanches et autres espèces aquatiques	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.							Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.							Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.							Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.							Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.							Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.							
Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus							EIC bénéficiaires																																																														
Restauration et aménagement des annexes hydrauliques							Ecrevisse à pattes blanches et autres espèces aquatiques																																																														
Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.																																																																					
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.																																																																					
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.																																																																					
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.																																																																					
Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.																																																																					
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.																																																																					
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Réseau hydrographique du site Natura 2000, et en particulier les ruisseaux.																																																												
	ECREVISSE1	X	X	X	X	X	X																																																														
	ECREVISSE2	X	X	X	X	X	X																																																														
	ECREVISSE3		X	X	X	X	X																																																														

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Niveau de présence des écrevisses exotiques et de l'*aphanomyxose* dans les habitats favorables [**prospections et ADN environnemental – action ECREVISSE2.1**].
- Linéaires d'habitats défavorables eu égard aux exigences de l'espèce [**cartographie et diagnostic des habitats – action ECREVISSE3.1**].
- Constats de pratiques défavorables à l'espèce et ses habitats [**Veille courante lors des suivis – actions ANIM et ECREVISSE1**].

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Linéaire de cours d'eau fréquenté par l'Ecrevisse à pattes blanches et évolution temporelle [**inventaires et suivi à long terme – action ECREVISSE1**].
- Occupation par l'espèce des secteurs préservés et restaurés [**suivi à long terme – action ECREVISSE1**].

Indicateurs de réalisation : nombre de personnes (propriétaires, gestionnaires, riverains...) sensibilisés, nombre de comptages participatifs et d'animations organisés, nombre d'aménagements réalisés et proportion de points noirs traités [**Bilans d'animation annuels – action ANIM**].

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Barbeau méridional (1138), Toxostome (1126), Chabot (1163) et Lamproie de Planer (1096) Autres espèces aquatiques (cf fiches DESMAN, ECREVISSE, LOUTRE, ODONATE) bénéficiant des actions sur les cours d'eau.

CONTEXTE

Le site Natura 2000 du Mas d'Azil présente un réseau hydrographique favorable à la présence de plusieurs espèces de poissons et d'agnathes inscrites à la Directive Habitats Faune Flore. Les espèces suivantes sont considérées comme présentes :

- Le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*) : L'espèce a été relevée en 2018 lors d'une pêche électrique réalisée par la FDPPMA à Durban-sur-Arize, en amont du site Natura 2000. Notons qu'en 2009, une pêche au niveau du seuil de Roquebrune (Mas d'Azil) a mis en évidence la présence du Barbeau fluviatile, avec lequel *meridionalis* s'hybride. La limite d'aire de répartition des deux espèces est à préciser.
- Le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*) : Une pêche électrique réalisée en 2005 par le CSP (ex-OFB) au niveau de la station RHP du pont de Radalenque (Mas d'Azil) mentionne le Toxostome. Il est probable que le seuil à l'aval de la grotte soit la limite de répartition amont de l'espèce sur l'Arize (FDPPMA09 – com. pers.)
- Le Chabot (*Cottus gobio*) : L'espèce est mentionnée sur l'Arize en amont du site du Mas d'Azil. Les populations de Chabots y semblent en bon état de conservation du fait du bon état écologique du cours d'eau. Le site Natura 2000 est lui à l'interface entre la zone salmonicole (habitat optimal du Chabot, eaux fraîches) et la zone cyprinicole, peu propice à l'espèce. Cette limite tend à remonter vers l'amont avec la hausse de la température estivale de l'Arize. La présence de l'espèce sur le site est donc à vérifier.
- La Lamproie de Planer (*Lampetra planerii*) est mentionnée sur le site Natura 2000, mais les données datent des années 1990.

De manière générale, les **données sont insuffisantes** pour d'une part confirmer la présence actuelle des espèces et d'autre part évaluer l'état de conservation de leurs populations.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent, à l'échelle du site, sur les poissons et agnathes d'intérêt communautaire sont :

- L'altération des habitats aquatiques du fait d'obstacles à la continuité (seuils), de prélèvements influant sur le débit de l'Arize, de colmatages induits par des rejets ...
- La modification des paramètres physico-chimiques du cours d'eau suite à des épisodes de pollution, du fait d'altérations morphologiques du cours d'eau ou comme conséquence du changement climatique (hausse de température).

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Confirmer la présence de ces espèces sur le site Natura 2000, et évaluer l'état des populations.
- Vérifier la taxonomie via des analyses génétiques (cf hybridations)
- Améliorer la prise en compte de ces espèces dans la gestion des cours d'eau, et participer à la mise en œuvre d'aménagements favorables.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance de l'état de conservation et de la distribution des espèces.
- Meilleure prise en compte de ces espèces dans la gestion des milieux aquatiques.

DESCRIPTIONS DES ACTIONS

POISSON1	Améliorer la connaissance des populations de poissons et d'agnathes d'intérêt communautaire
Sous-actions	POISSON1.1 – Procéder à des pêches électriques afin d'évaluer la présence et la dynamique des espèces sur le site. Les inventaires incluront la cartographie des habitats piscicoles (et notamment des zones de reproduction potentielles, des microhabitats, des herbiers) et la proposition d'une méthodologie de suivi à long terme des populations. Certaines espèces étant protégées, les opérations de capture nécessiteront une demande de dérogation. Ces pêches seront réalisées à intervalles réguliers (5-7 ans). POISSON1.2 – Préciser la taxonomie (Chabots) et le taux d'hybridation (Barbeaux) via des analyses génétiques, sur la base de prélèvements de tissus réalisés à l'occasion des pêches électriques.
POISSON2	Inventorier et neutraliser les points noirs et pratiques néfastes pour les espèces
Sous-actions	POISSON2.1 – Inventorier les aménagements et les pratiques néfastes pour les quatre espèces d'intérêt communautaire. Cette action rejoint celles proposées dans les fiches LOUTRE et DESMAN. Elle doit s'envisager à une échelle plus large que le seul site Natura 2000, avec l'appui des structures en charge de la compétence GEMAPI et de l'animation TVB. POISSON2.2 – Accompagner la résorption des différents points noirs. Il s'agit ici de participer à la concertation pour l'effacement de certains obstacles à la continuité piscicole sur le bassin versant, ainsi que pour la résorption de pollutions chroniques (ex : défauts d'épuration, ...).
POISSON3	Réaliser des aménagements et des actions en faveur des espèces
Sous-actions	POISSON3.1 – Participer à la restauration de portions de cours d'eau en faveur des populations d'espèces cibles. Il s'agit de participer à des actions de restauration hydromorphologique du cours d'eau et de reconstitution des ripisylves à une échelle plus large, par exemple dans le cadre du SAGE ou d'un contrat de rivières. POISSON3.2 – Améliorer la prise en compte des espèces dans la gestion des cours d'eau, notamment dans le cadre des instances de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	POISSON1 : animateur du site, avec l'appui de la Fédération de pêche 09 et de l'OFB POISSON2 : organisme GEMAPI, animateur TVB local, Fédération de pêche POISSON3 : organisme GEMAPI, animateur TVB local, Fédération de pêche									
Partenaires	OFB, Fédération de pêche de l'Ariège, ANA-CEN 09, PNRPA, SMBVA, AAPMA locales, services de l'Etat, AE Adour-Garonne, universités et organismes de recherche ...									
Mesures et outils financiers mobilisés	POISSON1 : Animation du <u>DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) POISSON2 et POISSON3 : Animation du <u>DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) <u>Contrats Natura 2000 forestiers et ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat – Europe) :									
	Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus								EIC bénéficiaires	
	Restauration et aménagement des annexes hydrauliques								Poissons d'intérêt communautaire et autres espèces aquatiques	
	Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.									
	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.									
	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.									
	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.									
	Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.									
	Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières.									
	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.									
Les enjeux dépassant largement l'échelle du site, les fonds Natura 2000 seront à mobiliser en complément de fonds GEMAPI / TVB /Agence de l'Eau.										
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Réseau hydrographique du site Natura 2000, et en particulier l'Arize.	
	POISSON1			x	x	x	x			
	POISSON2			x	x	x	x			
	POISSON3			x	x	x	x			

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Niveau de connaissance du statut des différentes espèces sur le site [**niveau de mise en œuvre des inventaires – action POISSON1.1**].
- Constats de pratiques défavorables aux espèces et à leurs habitats [**Veille courante lors des suivis – actions ANIM et POISSON2**].
- Nombre de projets d'aménagements n'intégrant pas les espèces aquatiques d'intérêt communautaire [**concertation – action POISSON3.2**].

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Dynamique d'occupation à long terme des cours d'eau du site par les espèces cibles [**suivis à long terme – action POISSON1.1**].
- Fonctionnalité de la trame bleue sur le site et à proximité [**données issues des cartographies TVB et GEMAPI – actions POISSON 2.1 et 3.1**]

Indicateurs de réalisation : nombre d'aménagements réalisés et proportion de points noirs traités, nombre de professionnels sensibilisés [**Bilans d'animation annuels – action ANIM**].

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPÈCES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Oxycordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i> – 1041), Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i> – 1044) <i>Autres espèces aquatiques (cf fiches DESMAN, ECREVISSE, LOUTRE, POISSON) bénéficiant des actions sur les cours d'eau.</i>
Autres enjeux patrimoniaux	Triton marbré, réseau de mares du site Natura 2000

CONTEXTE

La Directive « Habitats-Faune-Flore » (DHFF) a établi une liste de 11 espèces de libellules d'intérêt communautaire, présentes en France et inscrites en annexe II. Seulement trois sont connues en Ariège ou à proximité. Sur le site Natura 2000 du Mas D'Azil, deux de ces espèces sont probablement présentes : *Coenagrion mercuriale* connue des petits ruisseaux du Plantaurel et *Oxygastra curtisii* qui a été observée sur l'Arize près de Sabarat. Toutefois, la structure animatrice ne dispose d'aucune cartographie précise de ces espèces sur le site, et n'est donc pas en mesure d'évaluer leur état de conservation. Des inventaires s'imposent à l'échelle de l'ensemble du réseau hydrographique du site.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent, à l'échelle du site, sur les odonates d'intérêt communautaire sont :

- L'altération des habitats aquatiques du fait de pollutions ou d'excès d'apports minéraux/organiques (phénomène d'eutrophisation), de prélèvements influant sur le débit de l'Arize, de colmatages induits par des rejets ...
- L'aménagement des berges de mares ou de cours d'eau : artificialisation, destruction des communautés végétales semi-aquatiques, piétinement par le bétail ...
- Le développement des espèces exotiques envahissantes, qu'elles soient végétales (renouées asiatiques, buddléia, balsamine, myriophylle...) ou animales (écrevisses, poissons allochtones...), qui peuvent être sources de déséquilibres : simplification des cortèges végétaux, prédation des larves d'invertébrés, ...

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Confirmer la présence de ces espèces sur le site Natura 2000, et évaluer l'état de conservation des populations.
- Mettre en œuvre des actions de gestion conservatoire sur les habitats à odonates.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance de l'état de conservation et de la distribution des espèces.
- Meilleure prise en compte de ces espèces dans la gestion des milieux aquatiques (réseau de mares et cours d'eau).

DESCRIPTION DES ACTIONS

ODONATE1	Améliorer les connaissances sur la présence de <i>Coenagrion mercuriale</i> et <i>Oxygastra curtisii</i>
Sous-actions	ODONATE1.1 – Réaliser un inventaire afin de vérifier la présence et la distribution des espèces sur le site. L'action inclut : - La collecte des données existantes à proximité du site. - La réalisation de prospections afin de rechercher les espèces sur les cours d'eau (Arize, ruisseaux et ruisselets) et mares du site. Les populations identifiées pourront faire l'objet d'inventaires complémentaires afin d'estimer les effectifs. ODONATE1.2 – Mettre en place un suivi régulier des espèces. Il s'agit de pérenniser le suivi des espèces et de leurs habitats aquatiques sur la base d'un protocole standardisé, qui pourra intégrer plus largement les cortèges d'espèces compagnes (par exemple, via le protocole RhOMeO Odonates). Le protocole sera décliné pour l'évaluation des actions conservatoires mises en œuvre (cf ODONATE3).
ODONATE2	Inventorier les points noirs et pratiques néfastes pour les odonates
Sous-actions	ODONATE2.1 – Inventorier sur le site les pratiques néfastes et les dynamiques de milieux défavorables aux odonates. Il s'agit notamment de suivre l'état de conservation et la dynamique des zones humides du site (comblement des mares, évolution des ripisylves, des prairies humides et des herbiers aquatiques...).
ODONATE3	Réaliser des actions conservatoires en faveur des habitats à odonates
Sous-actions	ODONATE3.1 – Restaurer des portions de zones humides en faveur des populations d'espèces cibles, par l'intermédiaire de contrats Natura 2000 et de MAEC. Il s'agit notamment d'<u>assurer la restauration et l'entretien du réseau de mares qu'héberge le site (cf action AQUA2)</u>, de participer à des opérations de restauration hydromorphologique des cours d'eau (cf fiches-actions POISSON, DESMAN, ECRESSISSE notamment). ODONATE3.2 – Améliorer la prise en compte des espèces dans la gestion des cours d'eau et des zones humides, en sensibilisant les propriétaires, exploitants et aménageurs du territoire.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	ODONATE1 : animateur du site, avec l'appui de la Fédération de pêche 09 et de l'OFB ODONATE2 : organisme GEMAPI, animateur TVB local, Fédération de pêche ODONATE3 : organisme GEMAPI, animateur TVB local, Fédération de pêche								
Partenaires	OPIE, CEN Occitanie, ANA-CEN 09, PNRPA, OFB, SMBVA, AAPPMA locales, services de l'Etat, AE Adour-Garonne, exploitants agricoles, ...								
Modalité de l'aide / outils financiers	ODONATE1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)								
	ODONATE2 et ODONATE3 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) <u>Mesures agro-environnementales et climatiques</u> (sur terrains agricoles)								
	<table><tr><th>Intitulé indicatif de la mesure</th><th>Espèces bénéficiaires</th></tr><tr><td>Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau</td><td rowspan="3">Cortèges d'odonates, et en particulier la Cordulie à corps fin</td></tr><tr><td>Entretien des ripisylves</td></tr><tr><td>Mise en défens temporaire de milieux remarquables</td></tr></table>		Intitulé indicatif de la mesure	Espèces bénéficiaires	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	Cortèges d'odonates, et en particulier la Cordulie à corps fin	Entretien des ripisylves	Mise en défens temporaire de milieux remarquables	
	Intitulé indicatif de la mesure	Espèces bénéficiaires							
	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	Cortèges d'odonates, et en particulier la Cordulie à corps fin							
	Entretien des ripisylves								
Mise en défens temporaire de milieux remarquables									
<u>Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers</u> (cofinancement Etat – Europe) en dehors									
<table><tr><th>Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus</th><th>EIC bénéficiaires</th></tr><tr><td>Entretien de mares.</td><td rowspan="5">Odonates et autres espèces aquatiques</td></tr><tr><td>Création ou rétablissement de mares forestières.</td></tr><tr><td>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.</td></tr><tr><td>Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr><tr><td>Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.</td></tr></table>		Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires	Entretien de mares.	Odonates et autres espèces aquatiques	Création ou rétablissement de mares forestières.	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.
Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus	EIC bénéficiaires								
Entretien de mares.	Odonates et autres espèces aquatiques								
Création ou rétablissement de mares forestières.									
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.									
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.									
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.									

Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Réseau hydrographique et ensemble des zones humides du site Natura 2000 (mares, prairies, ripisylves...).
	ODONATE1		x	x	x	x	x		
	ODONATE2		x	x	x	x	x		
	ODONATE3		x	x	x	x	x		

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Niveau de connaissance du statut des espèces d'intérêt communautaire sur le site **[niveau de mise en œuvre des prospections – action ODONATE1.1]**.
- Constats de dynamiques défavorables aux espèces et à leurs habitats (mares, cours d'eau) **[Veille courante – actions ANIM et ODONATE2]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Dynamique d'occupation à long terme des cours d'eau du site par les espèces cibles **[suivis à long terme – action ODONATE1.2]**.
- Réponse des cortèges d'odonates aux actions de restauration **[protocole RhOMeO Odonates – actions ODONATES1.2]**
- Réponse des habitats humides et alluviaux aux actions de restauration **[Suivis de l'état de conservation des habitats aquatiques – action AQUA1]**

Indicateurs de réalisation : nombre de sites entretenus ou restaurés, nombre de professionnels sensibilisés **[Bilans d'animation annuels – action ANIM]**.

OBJECTIF A LONG TERME

Préserver les habitats et espèces aquatiques à l'échelle du site, et dans une logique de bassin versant.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Tous les habitats d'intérêt communautaire, et en particulier les milieux humides.
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Toutes les espèces d'intérêt communautaire, dont la plus directement vulnérable : l'Ecrevisse à pattes blanches.

CONTEXTE

Le site Natura 2000 n'a pas fait l'objet d'actions spécifiques d'inventaire, de contrôle ou de sensibilisation sur les espèces exotiques envahissantes (EEE). Ces espèces sont toutefois l'un des facteurs importants de l'érosion de la biodiversité européenne – en témoigne les listes européenne, nationale et régionale – et doivent faire l'objet d'une veille toute particulière.

Deux enjeux principaux peuvent déjà être mentionnés :

- la colonisation du réseau hydrographique par des **écrevisses exogènes**, comme évoqué dans la fiche-action ECREVISSE. La menace est grande pour les populations résiduelles d'écrevisse à pattes blanches.
- le développement des **végétaux exotiques envahissants** sur les zones humides : Balsamine glanduleuse (*Impatiens glandulifera*) et Renouées asiatiques (*Reynoutria japonica*) qui colonisent les berges de l'Arize, présence du Buddleia de David (*Buddleia de David*) et du Robinier (*Robinia pseudoacacia*) en ripisylves et au niveau des accrus forestiers (y compris sur côteaux. Une veille doit également être réalisée concernant les espèces aquatiques comme le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), la Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*) ou l'Elodée (*Elodea canadensis*), qui ont la capacité d'envahir rapidement les mares.

De nombreuses autres taxons sont susceptibles d'être présents sur le site et de présenter des dangers pour les espèces autochtones : le Frelon asiatique, le Ragondin, ...

FACTEURS LIMITANTS

Les espèces exotiques envahissantes sont une source de menaces importantes pour l'ensemble du patrimoine naturel du site Natura 2000, par exemple via des mécanismes :

- De compétition ou de prédation vis-à-vis des espèces autochtones et/ou de leur ressource alimentaire ;
- D'altération des habitats du fait du développement de peuplements végétaux monospécifiques, de l'action mécanique d'espèces animales (détérioration des berges par le ragondin), ... ;
- De transmission de pathologies, comme c'est le cas entre écrevisses exotiques et autochtones.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Conserver les espèces et habitats d'intérêt communautaire directement menacés par les taxons invasifs.
- Assurer une veille sur le développement des espèces exotiques végétales et animales à l'échelle du site Natura 2000 et de ses abords ;
- Sensibiliser aux bonnes pratiques pour limiter l'introduction et la dispersion des EEE.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

→ Maitrise à moyen terme du développement des espèces exotiques sur le site.

DESCRIPTION DES ACTIONS

EXO1	Assurer une veille sur le développement des exotiques envahissantes sur le site
Sous-actions	EXO1.1 – Participer aux initiatives territoriales pour la connaissance et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Il s'agit notamment de participer aux réunions et aux travaux des réseaux animés par le CBNPMP (flore) et le CEN Occitanie (faune). EXO1.2 – Hiérarchiser les espèces exotiques présentes sur le site et instaurer des protocoles de cartographie et de suivi des plus impactantes. L'action inclut : - la création d'un <u>groupe de travail inter-sites</u> sur la problématique. - le <u>listing des EEE connues et potentielles</u> sur le site, et leur hiérarchisation selon l'impact anticipé/constaté sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire. Cette liste <u>devra être régulièrement actualisée</u> (à minima tous les 5 ans). - l'élaboration et la mise en œuvre de <u>protocoles de suivi des quelques espèces les plus préoccupantes</u>, par des méthodes simples : prospections de cours d'eau, pièges photographiques, veille opportuniste, suivi participatif ...
EXO2	Contrôler l'expansion des espèces exotiques, en lien avec la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire
Sous-actions	EXO2.1 – Expérimenter des méthodes de lutte contre les espèces exotiques menaçant l'intégrité du patrimoine naturel d'intérêt communautaire. Cette action pourra notamment être mise en œuvre en urgence en cas d'apparition d'un taxon particulièrement virulent. L'action inclut : - le <u>choix des espèces cibles</u>, sur la base de l'action EXO1.2. L'Ecrevisse signal constitue, à ce stade, une première cible identifiée pour de telles actions. - la <u>définition des zones test et de la méthodologie</u> de gestion des espèces, sur la base du large panel d'expériences existant au niveau régional et national. - La <u>mise en œuvre de l'expérimentation</u> et son <u>évaluation</u> par l'intermédiaire de relevés faune-flore avant et après intervention. EXO2.2 – Former et sensibiliser les acteurs locaux à la problématique de l'introduction et de la dispersion des exotiques envahissantes. Il s'agit entre autres de former les aménageurs, les agents et élus de collectivités, les pêcheurs ... à la reconnaissance des EEE et aux bonnes pratiques à mettre en œuvre pour limiter leur dispersion. <u>Le sujet fera l'objet d'une vigilance particulière dans les dossiers de travaux et d'évaluation des incidences [cf action ANIM].</u>

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	EXO1 : animateur du site, avec l'appui des réseaux techniques : CEN (stratégie régionale EEE animales), CBNPMP (Plan d'actions sur les PEE de Midi-Pyrénées et d'Occitanie), ARB... EXO2 : animateur du site, fédération de pêche, CBNPMP...									
Partenaires	CBNPMP, OFB, ANA-CEN 09, CEN Occitanie, PNRPA, Fédération de pêche, SMBVA, AAPPMA locales, services de l'Etat, AE Adour-Garonne, ...									
Modalité de l'aide / outils financiers	EXO1 : Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe)									
	EXO2 : Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe) Contrats Natura 2000 ni-agricole ni-forestiers, et notamment les mesures suivantes :									
	Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus						EIC et HIC bénéficiaires			
	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.						Toutes espèces et habitats, et notamment en milieux aquatiques.			
	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable en forêt.									
Recherche de cofinancements GEMAPI / TVB / OFB / Agence de l'Eau.										
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Ensemble du site Natura 2000, et en particulier les milieux aquatiques.	
	EXO1	x	x	x	x	x	x			
	EXO2	x	x	x	x	x	x			

Indicateurs de pression :

- Nombre d'espèces préoccupantes présentes sur le site **[veille et actualisation des listes – action EXO1.2].**
- Dynamique des espèces faisant l'objet de suivis **[suivis protocolés – action EXO1.2].**

Indicateurs de réponse des habitats/espèces :

- Dynamique d'occupation à long terme des cours d'eau du site par les espèces cibles **[suivis à long terme – action ODONATE1.2].**
- Réponse des habitats et espèces aux actions de lutte **[suivis naturalistes propres aux espèces et habitats d'intérêt communautaire – actions HAB1, ECREVISSE1, etc.]**

Indicateurs de réalisation : nombre de sites concernés par des actions de lutte, nombre d'acteurs locaux sensibilisés, nombre de dossier d'incidences traités, nombre de documents diffusés **[Bilans d'animation annuels].**

ENJEU 4

ESPECES FORESTIERES ET LEURS HABITATS



Action **FOR** – ACCOMPAGNER LES SYLVICULTEURS DANS LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

OBJECTIF A LONG TERME

Maintenir les habitats forestiers et les espèces inféodées par une sylviculture adaptée.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Habitats naturels forestiers d'intérêt communautaire : hêtraie calcicole sèche (9150), mégaphorbiaies (6430), rivières planitiaires (3260)
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	<u>Espèces de chauves-souris exploitant le milieu forestier</u> : Barbastelle, Murin de Bechstein, Petit Rhinolophe, Rhinolophe euryale, Grand murin, Murin à oreilles échancrées... <u>Coléoptères</u> : Lucane cerf-volant, Grand capricorne <u>Espèces aquatiques</u> : Ecrevisse à pattes blanches, Desman des Pyrénées
Autres espèces patrimoniales	Espèces cavicoles (pics, chouettes), amphibiens forestiers...

CONTEXTE

Les milieux forestiers du site sont particulièrement déterminants en tant qu'habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

- Les **forêts calcicoles** à Chêne pubescent et Hêtre sont fréquentées par des chiroptères patrimoniaux qui y trouvent un terrain de chasse, mais aussi d'hibernation et de mise-bas (Barbastelle, Murin de Bechstein). Ces milieux hébergent par ailleurs des coléoptères d'intérêt communautaire indicateurs de la présence de bois mort et de dendro-microhabitats.
- Les **lisières forestières** jouent un rôle important en tant que zone de transition entre la forêt et des milieux plus ouverts. Bien étagée et bien éclairée, la lisière favorise la biodiversité et accueille de nombreuses espèces : insectes, chauves-souris, oiseaux, mammifères, ... Elles remplissent par ailleurs la fonction de lignes guides et de structures de liens entre les différents territoires de chasse, en complément d'autres éléments bocagers (haies, bosquets, arbres isolés, vergers).
- Les **ripisylves** contribuent à la régulation des crues, à la filtration des polluants et fournissent un ombrage et des microhabitats (racines, embâcles) favorables à la vie aquatique. Ces milieux sont également riches en espèces.

Par ailleurs, le site abrite des **hêtraies calcicoles sèches d'intérêt communautaire** (9150).

La forêt est privée et morcelée, et les documents de gestion durable peu répandus. On distingue différentes modalités de gestion selon les milieux :

- Les forêts constituées sont pour certaines **pâturées**, pour d'autres exploitées pour le **bois de chauffage** voire le bois d'industrie. Des **coupes fortes** (1-1,5ha) sont constatées en versant nord (Montfa).
- Les lisières et éléments bocagers (haies, arbres isolés) font l'objet d'un entretien plus ou moins régulier par les agriculteurs. Ces milieux sont abondants sur le site, avec certains **éléments remarquables** : gros arbres champêtres, haies diversifiées ... La forte dynamique agricole entraîne parfois des pratiques radicales : entretien net, suppression de haies ou de bosquets, défrichement ...
- Les fourrés et accrus qui résultent de la déprise agricole sont généralement en **libre évolution**.

FACTEURS LIMITANTS

Les principales menaces qui pèsent sur les espèces et milieux forestiers sont :

- Le raccourcissement des cycles naturels par une gestion trop intensive, ne permettant pas aux peuplements d'atteindre les stades de maturité favorables à l'accueil d'une large biodiversité.
- La déstabilisation des milieux et des sols par des coupes fortes, des traversées de cours d'eau anarchiques, la création non concertée de dessertes...
- La destruction d'éléments remarquables (arbres habitats, haies, ripisylves) ou d'espèces par méconnaissance des enjeux.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

Il s'agit de mieux intégrer les enjeux écologiques dans la gestion sylvicole sur le site, afin :

- d'augmenter la naturalité et le potentiel de biodiversité des habitats forestiers ;
- de préserver les espèces d'intérêt communautaire qui exploitent ces milieux ;
- de préserver la fonctionnalité des hêtraies calcicoles d'intérêt communautaire ;

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure connaissance des enjeux liés aux milieux forestiers sur le site ;
- Développement d'un réseau d'arbres-habitats et de boisements sénescents ;
- Amélioration de la structure et de la fonctionnalité de la trame forestière et bocagère ;
- Meilleure prise en compte des espèces/milieux dans les pratiques et documents de gestion.

DESCRIPTION DES ACTIONS

FOR1	Mettre en place un suivi de l'état de conservation des milieux forestiers
Sous-actions	L'action inclut les tâches suivantes : - Mise en place d'un <u>suivi de l'état de conservation des Hêtraies calcicoles</u> d'intérêt communautaire du site (protocole MNHN ; PSDRF), tout en précisant leur distribution. - Mise en place d'un <u>suivi du potentiel de biodiversité des milieux forestiers</u>, en tant qu'habitats d'espèces, via la méthode de l'Indice de Biodiversité Potentiel.
FOR2	Aider les sylviculteurs à intégrer la biodiversité dans leurs pratiques
Sous-actions	FOR2.1 – Informer et encourager les propriétaires, gestionnaires et exploitants forestiers à intégrer les enjeux naturalistes dans leurs actes sylvicoles. Cela inclut : - La concertation avec les propriétaires privés afin d'éviter spécifiquement les coupes à blanc, les plantations d'essences allochtones ainsi que les traversées de cours d'eau sans précautions. - L'information et la formation des propriétaires et des gestionnaires avec l'appui des structures spécialisées (CRPF, GDF Sylvestre, PNRPA, ANA-CEN09, GestNat Conseil...), et la réalisation de diagnostics IBP (cf FOR1). FOR2.2 – Concilier l'adaptation au changement climatique et la conservation de la biodiversité des milieux forestiers. Il s'agit de privilégier des approches sylvicoles fondées sur la nature.
FOR3	Mettre en œuvre des mesures de gestion forestière conservatoire
Sous-actions	FOR3.1 – Favoriser les bois sénescents, les arbres à cavité et les îlots de vieillissement. Sont incluses les tâches suivantes : - Monter des contrats Natura 2000 afin d'indemniser la non-intervention dans des peuplements sylvicoles présentant des arbres sénescents et/ou remarquables (fond forestier compris) ; - Monter des contrats Natura 2000 afin de conserver des réseaux d'arbres disséminés à haute valeur écologique (à cavités, de gros diamètres, ...). FOR3.2 – Garantir une bonne structuration des lisières forestières et des réseaux bocagers. Cela inclut : - Le financement de diagnostics et d'opérations de « marquage, abattage et taille » et d'« irrégularisation des peuplements », afin d'améliorer la structure (étagement, mise en lumière...) des lisières et réseaux bocagers ; - La sensibilisation des agriculteurs et des sylviculteurs sur le rôle écologique et les bonnes pratiques d'entretien des lisières, des emprises et des trames bocagères. FOR2.3 – Mettre en œuvre des opérations innovantes au profit d'espèces et d'habitats forestiers. Il peut s'agir entre autres de favoriser des modes d'exploitation respectueux des zones humides ou autres habitats sensibles, de diversifier les essences ou la structure d'un peuplement au profit d'espèces de chauves-souris, d'installer un réseau de nichoirs, de limiter les traitements chimiques en forêt, ...

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	FOR1 : animateur du site Natura 2000 et partenaires forestiers FOR2 : propriétaires forestiers signataires de contrats, animateur du site.									
Partenaires	PNR Pyrénées Ariégeoises, CRPF, GDF Sylvestre ANA-CEN 09, CBNPMP, Chambre d'Agriculture, CIVAM Bio, GestNat Conseil...									
Modalité de l'aide / outils financiers	FOR1 : <u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe) Montant investi au cas par cas (diagnostics, études, formations, documents de communication...) + temps d'animation. Cofinancement d'actions dans le cadre de projets de développement sylvicole et d'adaptation au changement climatique.									
	FOR2 : <u>Contrats Natura 2000 forestiers et ni-agricoles ni-forestiers</u> (cofinancement Etat-Europe – <i>Montants et taux de financement selon intervention</i>)									
	Intitulé indicatif des contrats ni-ni et des contrats forestiers retenus							EIC et HIC bénéficiaires		
	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable en forêt.							Hêtraies calcicoles d'intérêt communautaire et habitats d'espèces forestières (Murin de Bechstein, coléoptères saproxyliques, ...).		
	Création ou rétablissement de clairières ou de landes.									
	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production									
	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.									
	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.									
	Investissements visant à informer les usagers de la forêt.									
	Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive.									
<u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe)										
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Ensemble des milieux forestiers, des lisières et de la trame bocagère arborée du site Natura 2000.	
	FOR1	x	x	x	x	x	x			
	FOR2	x	x	x	x	x	x			
	FOR3	x	x	x	x	x	x			

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression : constats de pratiques intensives sur les habitats d'espèces et les habitats d'IC : coupes fortes, détérioration de sols, de berges ou de cours d'eau, abattage d'arbres remarquables, plantation, création de desserte non concertée ... **[Veille courante et relevé au travers d'une tournée annuelle]**.

Indicateurs de réponse des habitats/espèces : effectifs reproducteurs de chauves-souris arboricoles **[suivis naturalistes – cf fiche CHIRO]**, évolution du potentiel de biodiversité **[réseau de suivi IBP]**, fonctionnalité de la trame verte **[cartographie TVB actualisée – hors Natura 2000]**.

Indicateurs de réalisation : nombre de contrats signés, nombre d'arbres et surfaces engagées, nombre de projets initiés et accompagnés **[Bilans d'animation annuels]**.

ACTIONS TRANSVERSALES

RELATIVES A L'ENSEMBLE DES ENJEUX



Action **SENS** – SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES PUBLICS AUX ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE NATURA 2000



Action **ANIM** – ANIMER LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB ET EVALUER LES ACTIONS MENEES

OBJECTIF A LONG TERME

Renforcer l'appropriation locale du dispositif Natura 2000.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS



Habitats d'intérêt communautaire	Tous les habitats d'intérêt communautaire.
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Toutes les espèces d'intérêt communautaire.

CONTEXTE

Les efforts d'animation déployés depuis des années auprès des scolaires et des habitants, ainsi que le travail étroit mené avec les élus et socio-professionnels du site, ont permis une appropriation progressive des enjeux Natura 2000 sur le territoire. Sans enquête de terrain, il est toutefois difficile d'évaluer l'évolution de la perception du dispositif Natura 2000 au sein des citoyens. Il est sans aucun doute nécessaire de **maintenir les efforts de sensibilisation et d'information des publics**, afin de donner à connaître et à comprendre la vulnérabilité du patrimoine naturel d'intérêt communautaire.

Différents publics peuvent être ciblés :

- Les **élus** des communes et EPCI, qui sont des leviers de mobilisation au niveau local ;
- Les **scolaires** et les enseignants, avec lesquels peuvent être construits des projets pédagogiques sur la biodiversité à l'échelle du site, mais aussi en réseau avec d'autres écoles ;
- Les **habitants** du territoire, souvent attachés à ce dernier et à même de le préserver ;
- Les **visiteurs**, en s'inscrivant dans les démarches de tourisme écoresponsable ;
- Les **socio-professionnels** (agriculteurs, forestiers, aménageurs, ...) qui interagissent souvent directement, dans leurs pratiques, avec les habitats et les espèces.

FACTEURS LIMITANTS

Sur le site, l'appropriation insuffisante des enjeux d'intérêt communautaire s'observe au travers de :

- La méconnaissance du patrimoine naturel et de son fonctionnement, qui amène parfois, par ignorance, à des pratiques impactantes : destruction de mares, abattage d'arbres habitats, aménagement du bâti sans prise en compte des chiroptères, etc...
- La méconnaissance du dispositif Natura 2000, susceptible de créer des quiproquos et une défiance vis-à-vis des actions menées. Natura 2000 est encore, par endroits, perçu comme une démarche contraignante et non concertée.

Pour y remédier, il est nécessaire de poursuivre l'information des publics et la communication sur le programme Natura 2000.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Sensibiliser et former les publics afin de conserver les espèces et habitats d'intérêt communautaire ;
- Faire des acteurs locaux et des habitants des ambassadeurs du site Natura 2000 (relais d'information), et des vigies du patrimoine naturel ;
- Développer une relation de confiance avec les gestionnaires et aménageurs du territoire.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Meilleure intégration des enjeux d'intérêt communautaire dans les pratiques ;
- Meilleure perception du dispositif Natura 2000 et de sa plus-value pour le territoire ;
- Participation accrue des citoyens à la vie du site Natura 2000.

DESCRIPTION DES ACTIONS

SENS1	Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés au site Natura 2000
Sous-actions	SENS1.1 – Organiser des évènements à l'échelle locale (type Nuit de la chauve-souris, journées thématiques...). Il s'agit de programmer des animations tous-publics en extérieur avec le partage d'informations sur les espèces, leur écologie, leur sensibilité, ou sur les actions menées sur le site. L'action inclut la préparation de l'évènement, avec l'appui de partenaire locaux, et la sélection de prestataires afin de varier les approches (balade contée, escape game, sortie naturaliste, stage photographique, etc), la communication via les canaux locaux... Les <u>actions participatives</u> (ex : chantier collectif, recherche d'espèces...) seront privilégiées, car elles permettent une contribution active du public à la conservation des espèces/habitats. SENS1.2 – Créer des supports d'information qui rappellent les enjeux liés au site Natura 2000 ainsi que les règles de bonnes pratiques. Ces outils de sensibilisation permettront de faire connaître auprès des habitants et des visiteurs l'enjeu et l'importance du site Natura 2000, les différentes espèces présentes localement, ainsi que l'historique du site et les aménagements réalisés. Cette action comprend : - La conception des outils d'information et de sensibilisation <u>de façon concertée</u> avec les acteurs du territoire. - La <u>sélection de prestataires</u> pour la réalisation de plaquettes, panneaux, films de sensibilisation, sentiers thématiques ... - La <u>diffusion large</u> des outils à l'aide des partenaires locaux (office de tourisme et sites d'accueil du public, mairie, commerces, réseaux web ...) Il s'agit également d'exploiter et de pérenniser le sentier « Rallye Natura 2000 » développé dans le cadre du précédent DOCOB.
SENS2	Sensibiliser les professionnels et les élus du territoire
Sous-actions	SENS2.1 – Organiser des actions de sensibilisation auprès des acteurs professionnels : propriétaires et exploitants forestiers, agriculteurs, accompagnateurs, professionnels du tourisme, aménagistes... L'action implique : - La <u>sélection de thématiques</u> en lien avec les enjeux écologiques : gestion des déchets polluants, périodes de sensibilité de la faune et des milieux, sensibilisation aux rôles d'auxiliaires des espèces patrimoniales (par ex. chauves-souris anti-moustiques), à la fonctionnalité des milieux, réflexion sur des modes de gestion alternatifs (réouverture de milieux, traitements prophylactiques...), exploitations forestières et traversée des cours d'eau, gestion des mares, écobuage, brûlis individuels ... - L'organisation des <u>sessions de formation et d'information</u>, sous forme de journées techniques, de retours d'expériences, de visites terrain, etc. (cf actions OUV2, FOR3, etc...) - La <u>réalisation et la diffusion de supports d'information</u> (cf action SENS1) destinés spécifiquement aux socioprofessionnels. SENS2.2 – Impliquer étroitement les élus à différentes échelles (locale, départementale, régionale). Il s'agit notamment : - <u>D'associer étroitement les élus locaux</u> à l'animation du site Natura 2000 (cf action ANIM). - D'organiser des <u>évènements inter-sites</u> regroupant les élus concernés par le dispositif Natura 2000, afin de partager les expériences et de créer une émulation. - De <u>valoriser, à plus large échelle, l'engagement des collectivités</u> investies dans le programme Natura 2000 : participation à des colloques régionaux ou nationaux, retours d'expériences dans des revues de référence, etc.

SENS3	Sensibiliser les scolaires sur le site et au-delà
Sous-actions	SENS3.1 – Réaliser des projets pédagogiques avec les scolaires (de la maternelle au lycée, ainsi que les centres de loisirs). Il s'agit d'une action primordiale, tant pour la sensibilisation des jeunes générations et de leurs proches, que pour l'appropriation de la démarche Natura 2000 par les collectivités. L'action inclut : - La <u>préparation des projets pédagogiques avec les enseignants</u>. Les thématiques pourront exploiter la diversité des enjeux écologiques du site. Des passerelles seront recherchées avec d'autres sites Natura 2000, à l'image de ce qui a été réalisé depuis 2010 (concours photo notamment). - La <u>mobilisation des compétences du territoire</u> (structures d'éducation à l'environnement, écomusées, photographes, spéléologues, etc.) afin d'enrichir l'expérience pour les classes. - La <u>valorisation des productions</u> des élèves au travers des outils de sensibilisation, d'expositions itinérantes... Au-delà des communes situées sur le site ou à proximité immédiate, il peut être intéressant de valoriser le site Natura 2000 auprès de jeunes issus des centres urbains : St Giron, Pamiers, Foix ...

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	Animateur du site						
Partenaires	Associations EEDD (dont CPIE), offices de tourisme, collectivités, établissements scolaires et centres de loisirs, sites touristiques (Grotte du Mas-d'Azil, Xploria), clubs sportifs, PNR des Pyrénées Ariégeoises, Gestnat Conseil, Chambre d'Agriculture de l'Ariège, CIVAM Bio, ONF, CRPF, Fédération de pêche, Fédération de chasse, spéléologues, ...						
Modalité de l'aide / outils financiers	Animation du DOCOB (cofinancement Etat – Europe), appui possible d'un contrat Natura 2000 ni-agricole ni-forestier. Montant prévisionnel des actions (mutualisation possible avec d'autres sites Natura 2000) : SENS1 – 5000€/an SENS2 – 1000€/an SENS3 – 1000€/an						
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6
	SENS1	x	x	x	x	x	x
	SENS2	x	x	x	x	x	x
	SENS3	x	x	x	x	x	x
		Périmètre d'action		Ensemble du site Natura 2000.			

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression :

- Constat de pratiques impactantes, du fait d'une méconnaissance des enjeux écologiques et des outils de préservation **[Veille courante – action ANIM]**
- Niveau d'appropriation des enjeux Natura 2000 par les acteurs du territoire **[via enquête de perception – action ANIM]**.

Indicateurs de réponse :

- Niveau d'appropriation des enjeux Natura 2000 par les acteurs du territoire **[via enquête de perception renouvelée – action ANIM]**.
- Fréquence de sollicitation de la structure animatrice par les différents publics : habitants, élus, porteurs de projets ... **[ressenti de l'animateur, exprimé dans le bilan d'activité annuel – action ANIM]**

Indicateurs de réalisation : nombre d'événements organisés, nombre de supports de sensibilisation produits, nombre de personnes touchées ... **[bilan d'activité – action ANIM]**

OBJECTIF A LONG TERME

Garantir la mise en œuvre du document d'objectifs.

HABITATS ET ESPECES CONCERNÉS

Habitats d'intérêt communautaire	Tous les habitats d'intérêt communautaire.
Espèces d'intérêt communautaire (Annexe II Directive Habitats)	Toutes les espèces d'intérêt communautaire.

CONTEXTE

Le présent Document d'Objectifs constitue une stratégie d'action ambitieuse, qui vise à connaître, conserver, gérer et valoriser le patrimoine naturel d'intérêt communautaire du site Natura 2000. Pour une mise en œuvre satisfaisante, il nécessite à la fois l'investissement humain de la structure animatrice, des collectivités locales et de l'ensemble des partenaires, mais également des moyens financiers à hauteur des ambitions de conservation.

A l'heure de la rédaction de ce DOCOB, la structure en charge de l'animation est le syndicat mixte du Parc naturel régional des Pyrénées Ariégeoises (SMPNRPA). Il est appuyé annuellement par des partenaires spécialisés dans l'expertise naturaliste, l'agroenvironnement, la gestion forestière et l'éducation à l'environnement.

OBJECTIFS OPERATIONNELS / EFFETS ATTENDUS

OBJECTIFS

- Piloter la mise en œuvre du document d'objectifs et conforter la dynamique locale d'animation.
- Conduire l'ensemble des tâches relatives à l'animation du réseau d'acteurs, à la gestion administrative, à la mise en œuvre des mesures de suivi, de contractualisation, de gestion et de sensibilisation, et à la veille sur le patrimoine d'intérêt communautaire du site.
- Evaluer les actions menées afin de guider la stratégie d'action Natura 2000.

EFFETS ATTENDUS DES ACTIONS

- Dynamique d'animation en phase avec les ambitions du document d'objectifs.
- Implication active des collectivités et acteurs locaux dans le processus de gouvernance.
- Préservation à long terme des fonctionnalités écologiques du site.

DESCRIPTIONS DES ACTIONS

ANIM1	Assurer la mise en œuvre annuelle du DOCOB
Sous-actions	ANIM1.1 – Appuyer la gouvernance locale du site Natura 2000. Il s'agit d'accompagner le président du COPIL dans l'organisation et l'animation d'une à deux réunions annuelles (COPIL, COTECH). L'action inclut la coordination avec les services de l'Etat, la conception des supports de présentation, la rédaction et la diffusion des comptes-rendus... ANIM1.2 – Coordonner la mise en œuvre des actions contractuelles et non contractuelles inscrites au DOCOB. L'opération inclut les tâches suivantes : - La mise en place d'une communication active afin de diffuser le DOCOB, les programmes d'actions et d'impliquer les acteurs locaux (cf fiche-action SENS).

Sous-actions	- La <u>rédaction et la mise en œuvre des PAEC</u> pour la contractualisation des mesures agro-environnementales (cf action OUV entre autres). - La <u>recherche de bénéficiaires potentiels</u> pour les contrats et la charte Natura 2000, ainsi que <u>l'assistante technique</u> pour le montage des dossiers de demande d'aide et le suivi des contrats. - La coordination des <u>opérations d'acquisition de connaissance</u> et de relevé d'indicateurs de suivi. - L'animation des <u>groupes de travail thématiques</u> et des <u>réunions de concertation</u> nécessaire à la mise en œuvre du DOCOB. ANIM1.3 – Apporter ponctuellement une assistance technique à l'Etat. L'opération inclut les tâches suivantes : - Assistance pour <u>l'application du régime d'évaluation des incidences</u>, et notamment rédaction de porters à connaissance, d'avis techniques ... - <u>Accompagnement systématique des porteurs de projets</u>, pour intégration des enjeux espèces/habitats du site dans les aménagements (voirie, sites touristiques, cours d'eau, forêt, etc...) et les manifestations. ANIM1.4 – Assurer la gestion administrative et financière des programmes annuels d'animation. L'action inclut le montage des programmes d'actions, les échanges avec les services instructeurs, le suivi des dépenses, la production des bilans et des justificatifs, ainsi que la mobilisation du personnel lors des contrôles. ANIM1.5 – Stimuler la dynamique inter-sites et inter-animateurs. Il s'agit notamment de développer des liens entre les différents sites départementaux, et de participer à la dynamique du réseau Natura 2000 : retour d'expériences, visites de terrain, mutualisation d'actions, etc.
ANIM2	Evaluer la mise en œuvre du document d'objectifs
Sous-actions	ANIM2.1 – Evaluer les actions menées à l'aide des indicateurs définis dans le DOCOB. Cette action, indispensable à l'évaluation de la stratégie de conservation, doit faire l'objet de crédits annuels dédiés. L'opération inclut : - La <u>conception d'un tableau de bord</u> pour le suivi des actions et des indicateurs d'évaluation. - Le <u>relevé des indicateurs de pression et de réponse associés à chaque fiche-action</u> (à planifier au cas par cas selon les opérations). - La <u>réalisation d'une tournée annuelle</u> d'un à deux jours sur l'ensemble du site, en complément de la veille courante, afin d'identifier d'éventuels points noirs ou pratiques défavorables aux habitats/espèces. - La <u>conduite d'une enquête de perception</u> du dispositif Natura 2000 et des enjeux sur le site, avec l'appui d'un service civique par exemple. ANIM2.2 – Réaliser une évaluation annuelle et quinquennale de la mise en œuvre du DOCOB. L'opération comprend : - La <u>rédaction d'un bilan d'animation annuel</u>, détaillant les actions menées (présentation, chiffres clés, résultats) et comportant les rapports d'études. - La réalisation d'une <u>évaluation du DOCOB à n+5</u> qui s'appuiera sur les bilans d'animation, les indicateurs relevés, et précisera les orientations à tenir pour la suite de la mise en œuvre du DOCOB. Ce document sera soumis à la validation du COPIL Natura 2000 et les services de l'Etat. - La <u>mise à jour des données du site</u> (présence et état de conservation des espèces et habitats, nature des activités socioéconomiques, etc.), avec actualisation au besoin du Formulaire Standard de Données et de la plateforme SIN2.

MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE

Maîtrise d'ouvrage	Animateur du site. Appui annuel, selon les besoins, des partenaires spécialisés dans l'expertise naturaliste, l'agroenvironnement, la gestion forestière, l'éducation à l'environnement...								
Partenaires	Ensemble des collectivités, des partenaires du territoire, des membres du COPIL Natura 2000, des acteurs socioprofessionnels concernés par les actions du DOCOB.								
Modalité de l'aide / outils financiers	<u>Animation du DOCOB</u> (cofinancement Etat – Europe). Besoins indicatifs de l'animation, à définir annuellement : - Informer, diffuser le DOCOB, sensibiliser : 20 jours - Coordonner la mise en œuvre des actions : 25 jours - Rechercher signataires de la Charte : 2 jours - Rédaction et animation du PAEC : 35 jours - Assurer la mise à jour des données : 2 jours - Assurer une assistance technique à l'Etat : 5 jours - Accompagner la prise en compte systématique des enjeux du site (espèces, habitats) dans les aménagements : 4 jours - Gestion administrative et financière : 10 jours - Bilans annuels, réunions de COPIL et SIN2 : 10 jours								
Calendrier de mise en œuvre	Années DOCOB	1	2	3	4	5	6	Périmètre d'action	Ensemble du site Natura 2000.
	ANIM1	x	x	x	x	x	x		
	ANIM2	x	x	x	x	x	x		

INDICATEURS DE SUIVI [mode de relevé]

Indicateurs de pression/réponse :

Ensemble des indicateurs définis dans les fiches-actions. Adéquation globale des moyens financiers avec les ambitions de conservation.

Indicateurs de réalisation : rédaction effective des bilans d'activité, du rapport d'évaluation quinquennal, rythme de mise en œuvre des actions et nombre de contrats signés.

3.4 Mise en œuvre et évaluation des opérations

3.4.1 Coût et financement des opérations

L'estimation d'un coût prévisionnel des différentes actions est délicate à ce stade, en l'absence de visibilité concernant les outils financiers disponibles pour leur mise en œuvre. L'expérience du précédent DOCOB a révélé que ces prévisions étaient souvent imprécises, et parfois bloquantes pour la mise en œuvre des programmes d'actions. Les ambitions financières doivent directement découler des besoins de conservation, et comporter :

- Des **moyens d'animation proportionnés** pour une mise en œuvre efficace du DOCOB (cf *fiche-action ANIM*) ;
- Des enveloppes adaptées à la **mise en œuvre annuelle des contrats Natura 2000 et des mesures agro-environnementales**, afin de répondre aux besoins du territoire et de faire la démonstration de la plus-value du dispositif Natura 2000.

En parallèle des financements apportés par l'Etat et l'Union Européenne (FEADER), la structure animatrice et les porteurs d'actions feront le nécessaire pour trouver, lorsque c'est possible, des co-financeurs : contribution des collectivités, appels à projets, mécénat, ...

3.4.2 Synthèse des mesures FEADER mobilisées par le plan d'actions

Les mesures mobilisables, hors cofinancements divers, pour la mise en œuvre du DocOb sont issues du fonds européen FEADER et déclinées par le Programme de Développement Rural (PDR Occitanie). Le document précise, entre autres, les mesures agroenvironnementales et les contrats Natura 2000 (forestiers et ni-ni) éligibles sur la région.

En complément des fiches-actions, les tableaux 11 et 12 font la synthèse des mesures retenues en lien avec les différentes actions du Document d'objectifs.

L'intitulé, le cahier des charges et les aides associés à chacune des mesures sont susceptibles d'évoluer selon les orientations des futures programmations FEADER.

Intitulé indicatif de la mesure	Type de mesure	Fiches-actions				
		OUV	LEPIDO	CHIRO	AQUA	ODO
Mise en défens temporaire de milieux remarquables	MAEC	x	x		x	x
Conversion de terres arables en prairies	MAEC	x			x	
Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables	MAEC	x	x	x		
Maintien de l'ouverture par élimination des rejets ligneux	MAEC	x	x	x		
Gestion des milieux humides	MAEC	x	x	x		
Entretien de pelouses et landes en sous-bois	MAEC	x	x	x		
Systèmes herbagers et pastoraux – maintien de pratiques	MAEC	x		x		
Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes	MAEC	x		x		
Maintien de la richesse floristique d'une prairie naturelle	MAEC	x		x		
Mise en œuvre d'un plan de gestion pastorale	MAEC	x		x		
Absence de fertilisation minérale/organique sur habitats remarquables	MAEC	x				
Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	MAEC			x	x	x
Entretien des ripisylves	MAEC			x	x	x
Entretien de haies localisées de manière pertinente	MAEC		x	x		
Entretien de bandes refuges	MAEC		x	x		
Entretien de bosquets	MAEC		x	x		
Entretien d'arbres isolés ou en alignement	MAEC			x		

Tableau 11 – Mesures agroenvironnementales retenues dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB

Intitulé 2020 contrats ni-agricoles ni-forestiers et des contrats forestiers retenus	Type de contrat	Fiches -actions							
		OUV	LEPIDO	CHIR	AQUA	ESPECES AQUATIQUES	EXO	FOR	SENS
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.	Ni agricole ni forestier	X	X	X		X		X	
Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Ni agricole ni forestier			X		X		X	
Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Ni agricole ni forestier			X		X		X	
Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets.	Ni agricole ni forestier		X	X				X	
Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers.	Ni agricole ni forestier		X	X				X	
Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires	Ni agricole ni forestier			X				X	
Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.	Ni agricole ni forestier		X		X	X	X		
Restauration et aménagement des annexes hydrauliques	Ni agricole ni forestier				X	X			
Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.	Ni agricole ni forestier				X	X			
Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.	Ni agricole ni forestier			X		X			
Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons dans le lit mineur des rivières.	Ni agricole ni forestier					X			
Création ou rétablissement de mares.	Ni agricole ni forestier			X	X	X			
Entretien de mares.	Ni agricole ni forestier			X	X	X			
Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage.	Ni agricole ni forestier	X	X	X					
Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique.	Ni agricole ni forestier	X	X	X					
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts (projet de génie écologique)	Ni agricole ni forestier	X	X	X					
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.	Ni agricole ni forestier	X	X	X					
Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger.	Ni agricole ni forestier	X	X	X					
Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.	Ni agricole ni forestier	X	X	X					X
Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact.	Ni agricole ni forestier	X		X					X
Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires.	Ni agricole ni forestier					X			
Restauration de frayères.	Ni agricole ni forestier					X			
Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable en forêt.	Forestier						X	X	
Création ou rétablissement de clairières ou de landes.	Forestier		X	X				X	
Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	Forestier		X	X				X	
Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, des berges et enlèvement raisonné des embâcles.	Forestier			X		X		X	
Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.	Forestier			X				X	
Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.	Forestier			X				X	
Investissements visant à informer les usagers de la forêt.	Forestier			X				X	X
Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive.	Forestier			X				X	
Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt.	Forestier							X	
Création ou rétablissement de mares forestières.	Forestier			X	X	X			

Tableau 12 – Contrats Natura 2000 mobilisables dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB

3.4.3 Calendrier de mise en œuvre

Au-delà des calendriers indicatifs proposés dans chaque fiche-action, les actions feront l'objet de **programmations annuelles ou pluriannuelles**, qui s'appuieront sur les priorités définies, les constats de terrain et les besoins exprimés par les membres du COPIL Natura 2000.

3.4.4 Evaluation des actions

Le volet « évaluation » constitue l'un des points faibles de la mise en œuvre du précédent DOCOB. Dans un contexte de moyens limités, le suivi des indicateurs est souvent délaissé au profit de la conduite de mesures plus « concrètes ». Afin de ne pas tomber dans cet écueil à l'avenir, des **indicateurs de pression/réponse/réalisation** ont été définis pour chaque fiche-action, et leur relevé a été prévu au plan de charge (*cf* *fiche ANIM* notamment).

Au fur et à mesure de la mise en œuvre du DOCOB, et notamment pour la conception des bilans d'animation annuels, il sera nécessaire de renseigner ces indicateurs de manière rigoureuse. L'élaboration d'un « **tableau de bord** », sur le format employé par les gestionnaires de Réserves naturelles, est un préalable nécessaire qui permettra de mesurer la progression vers les objectifs à long terme.

4. Un outil complémentaire : la Charte Natura 2000

La Charte Natura 2000 est un **outil d'adhésion au Document d'Objectifs** d'un site Natura 2000. C'est un moyen, pour le signataire, de formaliser et d'afficher sa volonté de contribuer à la conservation du site Natura 2000 par la poursuite et le développement de pratiques favorables. Elle n'implique pas le versement d'une rémunération, mais peut permettre l'octroi d'avantages fiscaux.

La Charte Natura 2000 du site FR7300841 a été élaborée en 2008, présentée en Comité de Pilotage le 11/12/2008 et approuvée par arrêté préfectoral du **18/09/2009**. Elle est présentée en intégralité en **ANNEXE 6** du Tome 3.

La charte est organisée autour :

- d'une description des caractéristiques et enjeux du site ;
- d'engagements réglementaires généraux ;
- d'engagements réglementaires par grand type de milieu, qui peuvent être soumis à contrôle ;
- de recommandations supplémentaires pour une prise en compte optimale de la biodiversité dans les pratiques.

En contrepartie d'un engagement sur 5 ans, la Charte donne droit à une exonération de la Taxe sur le foncier non bâti (TFNB) pour les parcelles contractualisées.

Le principal écueil concernant cet outil très opérationnel est le manque à gagner pour les collectivités locales, qui touchent une partie de la TFNB et peuvent souffrir de la signature de chartes Natura 2000 sur de grandes propriétés. L'Etat mettait en œuvre, par le passé, un mécanisme de compensation qui n'est plus en fonction aujourd'hui. De fait, aucune charte Natura 2000 n'a été signée sur le site depuis de nombreuses années.

TABLE DES FIGURES

TABLEAUX

TABEAU 1 – HIERARCHISATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE (+, ++, +++ : NIVEAU D'ENJEU MOYEN, FORT, TRES FORT)....	6
TABEAU 2 – TABLEAU DE HIERARCHISATION DES ENJEUX PAR GRANDS TYPES D'HABITATS.....	6
TABEAU 3 – HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	7
TABEAU 4 – SYNTHÈSE DU NIVEAU D'ENJEUX PAR GRANDS TYPES D'ESPECES	8
TABEAU 5 – HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION DES	9
TABEAU 6 – SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE SUR LE SITE	11
TABEAU 7 – SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANNEXE II DH) DU SITE	17
TABEAU 8 – SYNTHÈSE CONCERNANT L'ÉTAT DE CONSERVATION DES AUTRES ESPECES PATRIMONIALES MENTIONNÉES SUR LE SITE	20
TABEAU 9 – RECAPITULATIF DES ACTIONS DU 1ER DOCOB ET DE LEUR MISE EN ŒUVRE	34
TABEAU 10 – ARBORESCENCE DE LA STRATÉGIE D'ACTIONS DU DOCOB	36
TABEAU 11 – MESURES AGROENVIRONNEMENTALES RETENUES DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB	88
TABEAU 12 – CONTRATS NATURA 2000 MOBILISABLES DANS LE CADRE DE LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB.....	89

FIGURES

FIGURE 1 – ILLUSTRATION DES DYNAMIQUES DE GESTION DES MILIEUX OUVERTS SUR LE SITE, ENTRE LA PÉRIODE 2000-2006 ET AUJOURD'HUI (© IGN)	12
FIGURE 2 – ILLUSTRATION DE LA RELATIVE STABILITÉ DES MOSAÏQUES D'HABITATS THERMO-XÉROPHILES SUR LE SITE, ENTRE LA PÉRIODE 2000-2006 ET AUJOURD'HUI (© IGN).....	13
FIGURE 3 – DYNAMIQUE DE FERMETURE DE PRAIRIES DE FAUCHE SUR LA COMMUNE DE MONTFA, ENTRE LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 ET AUJOURD'HUI (© IGN)	13
FIGURE 4 – COUPES À BLANC SUR LE VERSANT NORD DU PLANTAUREL, SUR LA COMMUNE DE MONTFA, ENTRE LE DÉBUT DES ANNÉES 2000 ET AUJOURD'HUI.....	15

Remerciements à toutes les personnes ayant apporté des informations et connaissances sur le site, participé aux groupes de travail de révision du DOCOB et aux relectures de ce document.

En partenariat avec :





Préfète de l'Ariège

Préfecture de l'Ariège

2, r. Préfecture Préfet Erignac - BP 40087
09000 Foix



DREAL Occitanie

Service Biodiversité et Ressources Naturelles - Division Biodiversité
2, Bd Armand Duportal - Bât G - BP 80 002
31074 Toulouse Cedex 9



DDT de l'Ariège

10, rue des Salenques - BP10102
09007 Foix Cedex



Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

Pôle d'activité - Ferme d'Icart
09240 Montels



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES