



Site Natura 2000 - FR 3100511

« Forêt, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor »

DEFINITION, HIERARCHISATION ET CROISEMENT DES ENJEUX CONSERVATOIRES ET SOCIO-ECONOMIQUES



Sommaire

a) Pourquoi définir des enjeux ?.....	3
b) Méthodologie et résultats de définition des enjeux	3
c) Habitats d'intérêt communautaire	3
d) Espèces d'intérêt communautaire.....	11
e) Enjeux socio-économiques du site	17
f) Besoins spécifiques et activités humaines influant sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	23
g) Besoins spécifiques et activités humaines influant sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire	36

a) Pourquoi définir des enjeux ?

Différents types d'enjeux définis

Enjeux conservatoires floristiques et faunistiques

L'identification et la hiérarchisation des enjeux conservatoires a pour objectif d'identifier les habitats et espèces d'intérêt communautaire pour lesquelles devront être mobilisés en priorité les efforts de conservation. Cette phase à entrée naturaliste se base sur les résultats du diagnostic écologique du Docob.

Il s'agit d'une étape clef du Docob. Les objectifs de développement durable sont croisés avec les enjeux faunistiques et floristiques définis dans cette partie. Cela permet, d'évaluer le degré de priorité des objectifs de développement durable définis au Docob ainsi que celui des mesures proposées pour atteindre ces objectifs.

Enjeux socio-économiques

Les enjeux socio-économiques regroupent les points importants pour le maintien et le développement des activités de loisir et économiques. Ils sont également croisés avec les objectifs du docob qui en tiennent compte dans leur formulation.

b) Méthodologie et résultats de définition des enjeux

Les enjeux conservatoires étant différents pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, les analyses suivantes distinguent les enjeux selon ces deux catégories.

Les enjeux socio-économiques sont issus des travaux de concertation menés en groupes de travail le 7 juillet 2015 à Trélon.

c) Habitats d'intérêt communautaire

*Extrait de l'étude : CATTEAU DELPLANQUE, S., GELEZ, W., DUHAMEL, F., CORNIER, T., DEBRUYNE, R., 2014. - Typologie et cartographie phytosociologiques des végétations du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor (59) ». Étude réalisée dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Parc naturel régional de l'Avesnois. Vol. I : **Erreur ! Signet non défini.** p. + annexes. Bailleul.*

Méthodologie

La méthodologie utilisée pour hiérarchiser les enjeux de gestion et de conservation des habitats d'intérêt communautaire du site est inspirée de celle présentée par HAUGUEL *et al.* (2009) ainsi que des recommandations du guide technique pour la rédaction des DOCOB (SOUHEIL *et al.* 2011).

La hiérarchisation des enjeux de conservation, évaluée pour chaque habitat d'intérêt communautaire, tient compte :

1. de l'évaluation du niveau de menace européen ;

2. de l'évaluation de l'état de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique » (MNHN, 2013) ;
3. du niveau de menace régionale des végétations pouvant être rattachées à chaque habitat d'intérêt communautaire générique ;
4. de la proportion de l'habitat à l'échelle de la partie du site Natura 2000 étudiée ;
5. de son état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000 ;
6. des menaces générales qui pèsent sur l'habitat à l'échelle du site Natura 2000 ;
7. des potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000.

L'interprétation croisée de ces différents critères a permis de hiérarchiser les habitats Natura 2000 du site selon leur niveau d'enjeu de gestion. La hiérarchisation définie comporte trois niveaux :

- habitats d'intérêt communautaire représentant **un enjeu prioritaire de conservation et de gestion** à l'échelle du site :
 - a) végétations d'intérêt communautaire prioritaire ;
 - b) végétations menacées de disparition en France ou végétations pour lesquelles la région Nord-Pas de Calais possède une responsabilité de conservation à l'échelle nationale en raison de leur rareté ou de leur originalité (limite d'aire biogéographique à intérêt de leur suivi dans le cadre des changements climatiques) ;
 - c) végétations menacées dans la région (EN ou CR) ;
 - d) végétations vulnérables dans la région (VU) et rares à l'échelle du site Natura 2000 ;
- habitats d'intérêt communautaire représentant **un enjeu important de conservation et de gestion** à l'échelle du site :
 - e) végétations vulnérables dans la région (VU) mais bien représentées à l'échelle du site Natura 2000 ;
 - f) végétations quasi-menacées dans la région (NT) mais bien représentées sur le site et pour lesquelles il existe d'importantes potentialités de restauration ;
- habitats d'intérêt communautaire représentant **un enjeu secondaire de conservation** à l'échelle du site :
 - g) végétations quasi-menacées dans la région (NT) peu représentées sur le site ou pour lesquelles il existe de faibles potentialités de restauration ;
 - h) végétation d'intérêt communautaire non menacées dans la région (LC) ; habitats d'intérêt communautaire ne pouvant être gérés ou ne nécessitant pas de gestion particulière.

Résultats

Le tableau de synthèse de hiérarchisation des enjeux conservatoires se présente ainsi :

Hiérarchisation de l'enjeu conservatoire pour les habitats d'intérêt communautaire

Colonne n°1 : code Union européenne de l'habitat

Colonne n°2 : intitulé de l'habitat

Colonne n°3 : représentativité de l'habitat par rapport à la surface totale du site Natura 2000 (en %)

Colonne n°4 : état de conservation de l'habitat (voir la légende du tableau ci-contre)

Colonne n°5 : principales menaces identifiées pour l'habitat à l'échelle du site Natura 2000

Sources : observations de terrain, fiches habitats (partie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)

Colonne n°6 : menace européenne (habitat d'intérêt communautaire prioritaire ou non)

Colonne n°7 : état de conservation de l'habitat à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique » telle que définie dans les Cahiers d'habitats

Sources : MNHN, 2013. Document de synthèse téléchargeable à l'adresse <http://www.fcbn.fr/ressource/resultats-2013-de-levaluation-de-letat-de-conservation-des-habitats-et-des-especes> (voir la légende du tableau ci-contre)

Colonne n°8 : potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000

Sources : estimation selon l'état de conservation moyen de l'habitat observé sur le terrain et les capacités de résilience de cet habitat (à dire d'expert)

Colonne n°9 : hiérarchisation de l'état de conservation de l'habitat à partir de la synthèse de l'ensemble des éléments présentés

Hiérarchisation de l'enjeu conservatoire par association ou alliance phytosociologique

Colonne n°10 : intitulé de l'association ou de l'alliance phytosociologique

Colonne n°11 : rareté régionale de l'association ou de l'alliance

Sources : DUHAMEL et CATTEAU (coord.), 2014

Colonne n°12 : menace régionale de l'association ou de l'alliance

Sources : DUHAMEL et CATTEAU (coord.), 2014

Colonne n°13 : surface absolue de la végétation sur le site Natura 2000 (en m²)

Colonne n°14 : hiérarchisation de l'enjeu conservatoire à partir de la synthèse de l'ensemble des éléments présentés

État de conservation de l'habitat

	Bon
	Moy en
	Faibl e

Hiérarchisation de l'enjeu conservatoire

	Prioritaire
	Important
	Secondaire

État de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique »

FV	Favorable
U1	Défavorable inadéquat
U2	Défavorable mauvais
(=)	Tendance stable entre le rapportage de 2007 et celui de 2013
(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les deux rapportages
(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les deux rapportages

conservation estimé des habitats d'intérêt communautaire observés sur le site – Hiérarchisation des enjeux conservatoires par habitat et par association.

Habitat d'intérêt communautaire									Correspondance phytosociologique : associations (ou alliances)			
Code européen de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Représentativité de l'habitat (estimation de la rareté à l'échelle du site Natura 2000, surface en %)	État de conservation moyen de l'habitat (à l'échelle du site Natura 2000)	Principaux risques (à l'échelle du site Natura 2000)	Menace européenne	État de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique »	Potentialités de restauration sur le site	Hiérarchisation de l'enjeu conservatoire	Associations végétales présentes sur le site pour chaque habitat d'intérêt communautaire	Rareté régionale de l'association	Menace régionale de l'association	Hiérarchisation de l'enjeu conservatoire
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto - Nanojuncetea</i>	0,004 %	78 % (0,07 ha)	Inondations insuffisantes. Colonisation par les ligneux. Probable diminution de la qualité physico-chimique des eaux.	Habitat non prioritaire	U1 (x)	Assez élevées (via le contrôle des ligneux et les durées d'inondation).		<i>Cypero fusci - Limoselletum aquaticae</i> (<i>Elatino triandrae - Eleocharition ovatae</i>)			
		0,001 %	22 % (0,02 ha)						<i>Centunculo minimi - Radioletum linoidis</i> (<i>Radiolion linoidis</i>)			
		-	-						<i>Ranunculo flammulae - Juncetum bulbosi</i> (<i>Elodo palustris - Sparganion</i>)			
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,05 %	56 % (0,74 ha)	Augmentation de la trophie, celle-ci étant déjà élevée.	Habitat non prioritaire	FV (=)	Faibles (via une lutte contre la pollution des eaux et une limitation de leur eutrophisation).		<i>Spirodela polyrhizae - Lemnetum minoris</i> (<i>Lemnon minoris</i>)			
		0,03 %	44 % (0,58 ha)						<i>Elodeo canadensis - Potametum crispum</i> (<i>Potamion pectinatum</i>)			
		< 0,001 %	< 1 % (< 0,1 ha)									
6110*	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyssa - Sedion albi</i>	-	-	Ourilification, arrêt du pâturage.	Habitat prioritaire	U1 (=)	Très élevées (via le maintien et le développement du pâturage ovin).		<i>Cerastietum pumili</i> (<i>Alyssa alyssoidis - Sedion albi</i>)			
		0,004 %	100% (< 0,1 ha)									
		-	-									
6210*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco - Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables)	0,31 %	66% (5 ha)	Fréquentation (piétinement), réduction du pâturage ovin au profit de la gestion unique par fauche exportatrice	Habitat prioritaire	U2 (-)	Assez élevées (via le contrôle des ligneux, le maintien ou la mise en pâturage associé à de la fauche avec exportation des produits).		<i>Onobrychido viciifoliae - Brometum erecti</i> (<i>Mesobromenion erecti</i>)			
		0,15 %	31% (2 ha)						Communauté à <i>Prunella laciniata</i> et <i>Bromus erectus</i>			
		-	-									
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco - Brometalia</i>)	0,44 %	91 % (7,4 ha)	Évolution vers la forêt	Habitat non prioritaire	U2 (-)	Préférez la restauration de pelouses (6210*).		<i>Ligustro vulgaris - Prunetum spinosae</i> (<i>Berberidenion vulgaris</i>)			
		0,04 %	9 % (0,7 ha)									
		-	-									
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,15 %	55 % (2,6 ha)	Abandon des pratiques agricoles historiques, forte ourilification. Non maintien de feuillus autochtones	Habitat non prioritaire	U2 (-)	Faibles (via la suppression des intrants, la restauration de l'inondabilité et la mise en œuvre d'un pâturage extensif associé à une fauche avec exportation des produits).		<i>Carici oedocarpae - Agrostietum caninae</i> (<i>Juncenion acutiflori</i>)			
		0,12 %	45 % (2,13 ha)						<i>Selino carvifoliae - Juncetum acutiflori</i> (<i>Juncenion acutiflori</i>)			
		< 0,01 %	< 1 % (< 0,1 ha)						<i>Succiso pratensis - Silaetum silai</i> (<i>Allio angulosi - Molinienion caeruleae</i>)			

Habitat d'intérêt communautaire									Correspondance phytosociologique : associations (ou alliances)			
Code européen de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Représentativité de l'habitat (estimation de la rareté à l'échelle du site Natura 2000, surface en %)	État de conservation moyen de l'habitat (à l'échelle du site Natura 2000)	Principaux risques (à l'échelle du site Natura 2000)	Menace européenne	État de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique »	Potentialités de restauration sur le site	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire	Associations végétales présentes sur le site pour chaque habitat d'intérêt communautaire	Rareté régionale de l'association	Menace régionale de l'association	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies et des étages montagnard à alpin	0,48 %	29 % (8,18 ha)	Drainage et eutrophisation (amendement) des prairies adjacentes. Pour les stations en layons forestiers, coupe rase des peuplements	Habitat non prioritaire	UI (=)	Assez élevées (via la suppression des intrants, l'amélioration de la qualité de l'eau, l'arrêt des coupes à blanc et la mise en place d'une fauche avec exportation des produits).		<i>Epilobio hirsuti - Convolvuletum sepium</i> (<i>Convolvulion sepium</i>)			
		1,18 %	71 % (20,22 ha)						<i>Eupatorietum cannabini</i> (<i>Convolvulion sepium</i>)			
		0,001 %	< 0,1 % (< 0,1 ha)						<i>Phalarido arundinaceae - Petasitetum hybridi</i> (<i>Convolvulion sepium</i>)			
									<i>Urtico dioicae - Phalaridetum arundinaceae</i> (<i>Convolvulion sepium</i>)			
									<i>Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris</i> (<i>Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris</i>)			
									<i>Athyrio filicis-feminae - Scirpetum sylvatici</i> (<i>Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris</i>)			
									<i>Junco effusi - Lotetum uliginosi</i> (<i>Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris</i>)			
									<i>Valeriano repentis - Cirsietum oleracei</i> (<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>)			
									<i>Urtico dioicae - Aegopodietum podagrariae</i> (<i>Aegopodion podagrariae</i>)			
									<i>Urtico dioicae - Cruciatetum laevipedis</i> (<i>Aegopodion podagrariae</i>)			
									<i>Brachypodio sylvatici - Festucetum giganteae</i> (<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>)			
									<i>Sileno dioicae - Myosotidetum sylvaticae</i> (<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>)			
									<i>Galio aparines - Impatientetum noli-tangere</i> (<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>)			
									<i>Carici pendulae - Eupatorietum cannabini</i> (<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>)			
									<i>Stachyo sylvaticae - Dipsacetum pilosi</i> (<i>Impatienti noli-tangere - Stachyion sylvaticae</i>)			
									<i>Veronico chamaedryos - Stellarietum holosteae</i> (<i>Violo riviniana - Stellarion holosteae</i>)			
									<i>Hyacinthoido non-scriptae - Stellarietum holosteae</i> (<i>Violo riviniana - Stellarion holosteae</i>)			

Habitat d'intérêt communautaire									Correspondance phytosociologique : associations (ou alliances)			
Code européen de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Représentativité de l'habitat (estimation de la rareté à l'échelle du site Natura 2000, surface en %)	État de conservation moyen de l'habitat (à l'échelle du site Natura 2000)	Principaux risques (à l'échelle du site Natura 2000)	Menace européenne	État de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique »	Potentialités de restauration sur le site	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire	Associations végétales présentes sur le site pour chaque habitat d'intérêt communautaire	Rareté régionale de l'association	Menace régionale de l'association	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,81 %	61% (31 ha)	Abandon des pratiques agricoles historiques (fauche exportatrice). Eutrophisation (amendement) des prairies.	Habitat non prioritaire	U2 (-)	Assez élevées (via la suppression des intrants et la mise en place d'une fauche avec exportation des produits).		<i>Galio veri</i> - <i>Trifolietum repentis</i> (<i>Centaureo jaceae</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>)			
		1,18 %	39% (20 ha)						<i>Silao silai</i> - <i>Colchicetum autumnalis</i> (<i>Colchico autumnalis</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>)			
		-	-						<i>Heracleo sphondylii</i> - <i>Brometum hordeacei</i> (<i>Rumici obtusifolii</i> - <i>Arrhenatherenion elatioris</i>)			
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	-	-	Colonisation par les ligneux et par les lianes.	Habitat non prioritaire	UI (=)	Assez élevées (via la gestion des ligneux et des lianes)		<i>Cystopterido fragilis</i> - <i>Asplenietum scolopendrii</i> (<i>Asplenio scolopendrii</i> - <i>Geranion robertiani</i>)			
		0,03 %	100% (<0,1 ha)									
		-	-									
9110	Hêtraies du <i>Luzulo</i> - <i>Fagetum</i>	0,94 %	84% (16 ha)	Fréquentation du public (étang de la Galoperie).	Habitat non prioritaire	UI (=)	Assez élevées, via le vieillissement naturel des peuplements, principal facteur favorable à cette végétation		<i>Luzulo luzuloidis</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> (<i>Luzulo luzuloidis</i> - <i>Fagenion sylvaticae</i>)			
		0,18 %	16% (3 ha)									
		-	-									
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo</i> - <i>Fagetum</i>	7,83 %	88% (134 ha)	Coupes à blanc. Tassement de sols. Non maintien de feuillus autochtones	Habitat non prioritaire	UI (=)	Assez élevées à faibles (via l'arrêt des coupes à blanc et du tassement des sols, la restauration des plantations de résineux. Plus généralement, via le vieillissement naturel des peuplements. Faible résilience écologique).		<i>Lonicero periclymeni</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> (<i>Quercenion robori-petraeae</i>)			
		1,07 %	12% (18 ha)						<i>Endymio non-scriptae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> (<i>Carpinion betuli</i>)			
		-	-						<i>Galio odorati</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> (<i>Carpinion betuli</i>)			
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	6,96 %	36% (119 ha)	coupe rase des peuplements. Tassement de sols. Non maintien de feuillus autochtones	Habitat non prioritaire	UI (=)	Assez élevées à faibles (via l'arrêt des coupes à blanc et du tassement des sols, la restauration des plantations de résineux. Plus généralement, via le vieillissement naturel des peuplements. Faible résilience écologique).		<i>Poo chaixii</i> - <i>Carpinetum betuli</i> (<i>Carpinion betuli</i>)			
		11,53 %	60% (195 ha)						<i>Primulo elatioris</i> - <i>Carpinetum betuli</i> (<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i>)			
		0,68 %	4% (12 ha)						<i>Stellario holosteae</i> - <i>Carpinetum betuli</i> (<i>Fraxino excelsioris</i> - <i>Quercion roboris</i>)			
9180*	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio</i> - <i>Acerion</i>	-	-	La présence d'espèces liées à des perturbations anciennes (<i>Hedera helix</i> , <i>Rubus</i> sp.) peut être considérée comme un facteur contrariant l'état de conservation de cet habitat mais aucune menace directe n'a été observée.	Habitat prioritaire	U2 (x)	Faibles en raison de l'absence de stations potentielles.		<i>Phyllitido scolopendrii</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i>			
		0,03 %	100% (0,4 ha)									
		-	-									

Habitat d'intérêt communautaire									Correspondance phytosociologique : associations (ou alliances)			
Code européen de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Représentativité de l'habitat (estimation de la rareté à l'échelle du site Natura 2000, surface en %)	État de conservation moyen de l'habitat (à l'échelle du site Natura 2000)	Principaux risques (à l'échelle du site Natura 2000)	Menace européenne	État de conservation à l'échelle de la région biogéographique « Atlantique »	Potentialités de restauration sur le site	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire	Associations végétales présentes sur le site pour chaque habitat d'intérêt communautaire	Rareté régionale de l'association	Menace régionale de l'association	Hierarchisation de l'enjeu conservatoire
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno - Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,37 %	54 % (23 ha)	Coupe rase des peuplements, plus rarement que dans les autres habitats forestiers.	Habitat prioritaire	U2 (-)	Assez élevées via le vieillissement naturel des peuplements.		<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris</i> (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
		1,54 %	46 % (20 ha)						<i>Carici remotae - Fraxinetum excelsioris chrysosplenietosum alternifolii</i> (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			
		0,01 %	< 0,1 % (0,2 ha)						<i>Stellario nemorum - Alnetum glutinosae</i> (<i>Alnion glutinoso-incanae</i>)			

Source 1 : CATTEAU DELPLANQUE, S., GELEZ, W., DUHAMEL, F., CORNIER, T., DEBRUYNE, R., 2014. - Typologie et cartographie phytosociologiques des végétations du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor (59) ». Étude réalisée dans le cadre de la rédaction du document d'objectifs. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Parc naturel régional de l'Avesnois. Vol. I : **Erreur ! Signet non défini.** p. + annexes. Bailleul.

Cartographie des enjeux

La cartographie des enjeux conservatoires représente la synthèse de l'intérêt communautaire (prioritaire ou non) d'une végétation, de son intérêt patrimonial ainsi que du statut de menace régionale qui lui est attribué.

Les habitats d'intérêt communautaire prioritaire sont représentés en rouge. Les habitats d'intérêt communautaire non prioritaire en orange et les habitats d'intérêt patrimonial en hachures jaunes.

Les habitats d'intérêt communautaire (prioritaire ou non) ET d'intérêt patrimonial régional sont représentés avec la couleur de fond correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire associé à des hachures.

Par exemple, un polygone possédant au moins un habitat d'intérêt communautaire prioritaire ET d'intérêt patrimonial régional sera représenté en rouge hachuré de jaune. L'indice de menace apparaît dans l'étiquette du polygone.

La cartographie des enjeux conservatoires est présentée dans le volume II de la présente étude.

d) Espèces d'intérêt communautaire

Pour les espèces d'intérêt communautaire la hiérarchisation des enjeux de conservation s'effectue selon deux approches complémentaires :

- Le niveau de menace et de rareté, national et régionale
- Responsabilité patrimoniale locale
 - > Présence sur le site
 - > Représentativité des espèces à l'échelle locale.

Ces deux approches permettent de hiérarchiser l'enjeu de conservation de chaque espèce selon 3 degrés qualitatifs « Fort », « Moyen » et « Faible ». Cette hiérarchisation oriente la priorisation d'actions à destination des espèces d'intérêt communautaire du site.

En plus de cette approche, basée sur la rareté, la menace et la responsabilité locale de conservation de ces espèces, les groupes d'espèces aux besoins écologiques similaires pour se maintenir et se développer sont illustrés sur le tableau de résultats. Ce croisement des enjeux conservatoires de chaque espèce avec les différents groupes écologiques du site permet de comprendre à quelles espèces bénéficie une action menée à l'égard d'une espèce prioritaire.

Sources utilisées pour hiérarchiser les enjeux conservatoires

Les enjeux écologiques sont classés subjectivement sur la base des données compilées du diagnostic écologique du docob.

COHEZ V., DUTILLEUL S. (2014), *Diagnostic écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du Plateau d'Anor »*, étude des chiroptères du site, Parc naturel régional de l'Avesnois, Coordination Mammalogique du Nord de la France, Maroilles.

CUCHERAT X. (2014), *Diagnostic écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du Plateau d'Anor »*, étude malacologique, Parc naturel régional de l'Avesnois, Biotope, Maroilles.

FERMI T. (2013), *Document d'Objectifs de la Zone de Protection Spéciale Site Natura 2000 « FR3112003 » - Marais audomarois*, Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, Colembert.

GOUEL S., CUCHERAT X. (2013), *Diagnostic écologique et socio-économique du document d'objectifs du site Natura 2000 FR3100511 « Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du Plateau d'Anor »*, étude phytosociologique des habitats naturels et identification des espèces floristiques et patrimoniales, Parc naturel régional de l'Avesnois, Biotope, Maroilles.

SOUHEIL H., BOIVIN D., DOUILLET R. *et al*, (2009), *Document d'objectifs Natura 2000, Guide méthodologique d'élaboration*, L'atelier Technique des espaces Naturels, Montpellier.

Catégorie Liste rouge nationale : www.inpn.mnhn.fr

Résultats de la hiérarchisation de l'enjeu de conservation des espèces du site

Tableau 1: Définition de l'enjeu de conservation des espèces d'IC en fonction de leur degré de menace et de leur représentativité régionale et à l'échelle du site 39

Espèces d'intérêt communautaire étudiées	Caractéristiques écologiques - Identification de cortèges pour le site 39	Menace et rareté, nationales et régionales						Enjeux / Responsabilité de conservation aux échelles départementales - régionales				ENJEUX DE CONSERVATION
		Etat conservation EU	Liste rouge France métrop	Rareté au niveau France métrop	Menace au niveau régional	Rareté au niveau régional	Principales menaces	Région	Biblio site	Inventaires 2014	Enjeu du site pour la région	
Poissons, écrevisse et Mulette épaisse												
Bouvière <i>Rhodeus amarus</i>	Milieus calmes à eaux claires stagnantes ou peu courantes	Favorable	LC	R	NT	R	Pas de menaces relatives à l'habitat. Régression des moules d'eau douce	Connue par noyaux et ponctuellement juste dans le Nord	Connue sur le site	Inventorié e 2014	Important, plans d'eau non prospectés en 2014	Important
Loche d'étang <i>Misgurnus fossilis</i>	Milieus calmes à eaux claires stagnantes ou peu courantes	Défavorable mauvais	EN	?	?	?	disparition des plans d'eau, rectification des cours d'eau, disparition des zones d'expansion de crue, pollution des sédiments	Connue ponctuellement dans le Nord	Pas de données biblio	Pas de contact	Important, plans d'eau non prospectés en 2014	Important (fort si découvert)
Loche de rivière <i>Cobitis taenia</i>	Fonds sableux des milieux à cours lent - rives	Favorable	VU	R	CR	AR	Pollution des eaux et des sédiments	Disparates dans la région	Connue sur le site, ruisseau des Anorelles	Non trouvée	Important	Important (fort si découvert)
Chabot commun <i>Cottus gobio sp.</i>	Cours d'eau de gabaris variés, dynamiques à fond caillouteux	défavorable inadéquat	DD	AR	NT	PC	Colmatage – ralentissement, pollution, des eaux	Bien présent sauf moitié nord du nord	Connue sur le site	Inventorié e 2014	Important	Important
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	Cours d'eau de tête de bassin et ruisseaux	défavorable inadéquat	LC	R	CR	R	Pollution des sédiments, colmatage	Présente PdC et sud du N	Connue sur le site	Inventorié e 2014 - aide majeure	Expert enjeux prioritaire	Prioritaire
Ecrevisse à pieds blancs <i>Austropotamobius pallipes</i>	Milieus variés à eau eau claire peu profonde d'une excellente qualité bien oxygénée	Défavorable mauvais	VU	R	ER?	Méconnue	Pollution des eaux, compétition avec Ecrevisses Exotiques	Inconnue	Pas de données biblio	Pas de contact	Secondaire	Secondaire (prioritaire si découverte)
Mulette épaisse <i>Unio crassus</i>	Espèce de cours d'eau variés à substrat meuble, non colmatés , à courant non trop fort.	Défavorable mauvais	Non évaluée	R	CR	TR	Pollution des eaux et des sédiments, modification des cours d'eau, EEE prédatrices	Méconnue, données anciennes sur la région et 2013 sur les bassins de la Solre et la Hante	Une donnée historique de juvénile, X. Cucherat	Inventorié e 2014 - aide majeure dans et hors du site	Prioritaire	Prioritaire

Espèces d'intérêt communautaire étudiées	Caractéristiques écologiques - Identification de cortèges pour le site 39	Menace et rareté, nationales et régionales					Enjeux /Responsabilité de conservation aux échelles départementales - régionales				ENJEUX DE CONSERVATION	
		Etat conservation EU	Liste rouge France métrop	Rareté au niveau France métrop	Menace au niveau régional	Rareté au niveau régional	Principales menaces	Région	Biblio site	Inventaires 2014		Enjeu du site pour la région
Chauves-souris												
Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i>	Forêts âgées à sous-bois dense et milieux aquatiques pour chasser	défavorable inadéquat	NT	AR	VU	R	Perte des sites d'estivage et hibernation	3 secteurs en PdC, un point Scarpe Escaut, Grosse concentration avesnois	Connu sur le site	Inventorié 2014	Prioritaire	Prioritaire
Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	Vallées alluviales, boisements de feuillus entrecoupés de zones humides, bocage	défavorable inadéquat	LC	PC	? PC	PC	Disparition et altération des sites d'hivernage et d'estivage. Altération des territoires de chasse	Bien présent dans le PdC, peu dans le Nord (présence au sud du N)	Connaissance ponctuelle proche du site	2014, capturé	Important	Important
Grand Murin <i>Myotis myotis</i>	Forêts de feuillus mixtes à sous bois épars, voire rare. Chasse en milieux ouverts à végétation rase et sous bois sans strate	défavorable inadéquat	LC		? AR	AR	Disparition et altération des gîtes d'hivernage et d'estivage. Altération des territoires de chasse	Plus abondante ouest PdC, connaissance sud Nord	Connu en transit aux alentours du site	Gîte d'été et terrains de chasse en 2014	Important	Prioritaire

Espèces d'intérêt communautaire étudiées	Caractéristiques écologiques - Identification de cortèges pour le site 39	Menace et rareté, nationales et régionales					Enjeux /Responsabilité de conservation aux échelles départementales - régionales				ENJEUX DE CONSERVATION
		Etat conservation EU	Liste rouge France métrop	Rareté au niveau France métrop	Menace au niveau régional	Rareté au niveau régional	Principales menaces	Région	Biblio site	Inventaires 2014	
Insectes											
Damier de la Succise <i>Euphydryas aurinia</i>	Ourlets forestiers thermophiles des allées forestières. Plantes hôtes de la chenille : Succise des prés, Knautia sp., Scabiosa sp.	Défavorable mauvais	EN	? CR	RR	Fragmentation de l'habitat, le Damier ne franchit pas les larges zones d'ombre. Les chemins fermés sont une. et dégradation des végétations hôtes (eutrophisation, embroussaillage)	Présent dans le Boulonnais sur habitats de coteaux calcaires	Non	Pas de contact	Important à prioritaire du fait de l'absence de l'espèce dans son périmètre mais présente à proximité et habitats favorables dans le site	Prioritaire (l'habitat est présent sur le site et l'espèce à proximité à caractérisée par une dynamique en métapopulation)
Grand Capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	Chênaies bien exposées, à vieux arbres de fort diamètre en situation de stress	défavorable inadéquat	I	? ?	? ?	Disparition de gros chênes, à partir de 40cm de diamètre, stressés par la mise en lumière ou sénescents	Inconnue en région	Inconnue	Pas de contact	Secondaire	Secondaire (Prioritaire si découvert)
Lucane Cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Forêts de feuillus à bois mort enterré (souches, branches enfouies, ...)	Favorable	? ?	? R ?	? ?	Aucune	Observations ponctuelles en région	Photographie 2012 – epe sauvage	Pas de contact	Important, massifs forestiers favorable, semble naturellement peu présent en région	Secondaire
Taupin violacé <i>Limonicus violaceus</i>	Réseau de cavités de pied d'arbre à bois carié, en milieu forestier ou bocager	défavorable mauvais	? ?	? ?	? ?	Rupture de la présence dans le temps d'un réseau de cavités cariées au pied des feuillus (hêtres, chêne, frêne)	Inconnue en région	Inconnue	Pas de contact	Prioritaire, forêts anciennes à habitats favorables et réseau de cavité dans les taillis et arbres têtards	Important (prioritaire si découvert)

Espèces d'intérêt communautaire étudiées	Caractéristiques écologiques - Identification de cortèges pour le site 39	Menace et rareté, nationales et régionales					Enjeux /Responsabilité de conservation aux échelles départementales - régionales				ENJEUX DE CONSERVATION	
		Etat conservation EU	Liste rouge France métrop	Rareté au niveau France métrop	Menace au niveau régional	Rareté au niveau régional	Principales menaces	Région	Biblio site	Inventaires 2014		Enjeu du site pour la région
Amphibiens												
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	Réseau de mares dense et permanent dans le temps et d'éléments boisés pour assurer reproduction et vie terrestre	Favorable	LC	0	0	0	Disparition d'un réseau dense et diversifié de mares. Dégradation des éléments boisés (haies, buissons, arbres) du bocage	NPdC au cœur de son aire de répartition, très présent en Scarpe-Escaut, fréquent dans l'Avesnois	Connu sur le site et à proximité	Pas de contact	Secondaire à important. L'espèce est présente dans le secteur du site ; secteur où la densité du réseau de mares diminue	Important (Prioritaire si découvert)

Légende :

Critères influant sur la définition de l'enjeu conservatoire

- Espèces des eaux lenthiques
- Besoin de substrat meuble et fin
- Cours d'eau dynamiques de bonne qualité physique et chimique
- Très sensible au colmatage
- Espèces affectionnant les milieux forestiers
- Terrains de chasse tout ou partie en milieu ouvert

Catégoties de l'Union Internationale de Conservation de la Nature pour la liste rouge nationale des espèces menacées :

- EX** : Eteinte au niveau mondial
- EW** ; Eteinte à l'état sauvage
- RE** ; Disparue au niveau régional
- CR** ; En danger critique
- EN** ; En danger
- VU** : Vulnérable
- NT** : Quasi menacé
- LC** : Préoccupation mineure
- DD** : Données insuffisantes

PRIORITAIRE

<p>Niveau de rareté</p> <p><i>E</i> : Exceptionnel <i>RR</i> : Très rare <i>R</i> : Rare <i>AR</i> : Assez rare <i>PC</i> : Peu commun <i>AC</i> : Assez commun <i>C</i> : Commun <i>CC</i> : Très commun</p>	<p>Niveau de menace :</p> <p><i>ER</i> : Eteint <i>CR</i> : Danger critique d'extinction <i>EN</i> : En danger d'extinction <i>VU</i> : Vulnérable <i>NT</i> : Quasi-menacé <i>LC</i> : Préoccupation mineure <i>DD</i> : Insuffisamment documenté <i>NA</i> : Evaluation non applicable</p>
---	--

Enjeu conservatoire des espèces :

- SECONDAIRE
- IMPORTANT

e) Enjeux socio-économiques du site

Les enjeux socio-économiques sont les points importants pour le développement et le maintien des activités économiques, culturelles et de loisir.

Les détailler permet d'en prendre connaissance et d'en tenir compte pour l'élaboration des mesures conservatoires du docob et dans les réflexions à venir relatives à l'animation du site.

Bien sûr, le dispositif Natura 2000 a pour vocation première la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire « en tenant compte des besoins humains ». Il ne répond donc pas aux besoins de développement des activités mais les actions prévues à but conservatoire doivent être pensées afin de ne pas entraver la durabilité des activités socio-économiques et de loisir, et autant que faire se peut, à valoriser ces activités ou les supporter, dans la limite des possibilités du dispositif Natura 2000.

Les enjeux socio-économiques du site 38 ont été déterminés lors de groupes de travail au cours desquels les participants ont transcrit les points importants pour le développement, le maintien de leurs activités, et la réponse à leurs besoins.

- Ce travail s'est effectué selon les thèmes suivants :
- Sylviculture (forêts privées et publiques)
- Milieux aquatiques (pêche, agriculture, chasse, entretien des cours d'eau, ...)
- Milieux ouverts, bocage, prairies : pêche, agriculture, chasse, ...
- Activité cynégétique
- Propriété

Habitants et autres usagers (activités sportives, de loisirs et culturelles, aménagement, tourisme, évènementiel, propriété, patrimoine bâti, ...)

Tableau 2 : Bilan de la session de groupes de travail du 6 juillet 2015 - Relevé et identification des besoins pour le maintien et le développement des activités économiques et de loisir

	Agriculture	Pêche	Sylviculture	Chasse	Etablissements publics et gestionnaires	Tous acteurs confondus	catégorie des besoins exprimés
Besoins globaux à respecter pour la révision et l'animation du docob	Détail des besoins exprimés en groupes de travail						
BESOINS D'AMPLITUDE GLOBALE							
BSE 1. Assistance financière, technique, administrative, pour la gestion forestière et notamment les actions dédiées à la biodiversité	Travaux sylvicoles alternatifs						Pêche
	Travaux agricoles alternatifs						Pêche
	Etre accompagné par l'animateur Natura 2000						Tous acteurs confondus
	Layons, bermes forestières						Tous acteurs confondus
	Entretien, reméandrement des cours d'eau, entretien de digues						Tous acteurs confondus
	Entretien de zone à dominante humide						Pêche
	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes						Tous acteurs confondus
	Matériel de protection et d'effarouchement de la faune						Tous acteurs confondus
	Entretien des pelouses calcaires						Tous acteurs confondus
	Gestion différenciée des bords de route						Tous acteurs confondus
	Financement des aménagements pour chauves-souris dans le bâti du site						Tous acteurs confondus
	Accompagnement technique dans les projets personnels pour éviter les dégradations						Tous acteurs confondus

	Agriculture	Pêche	Sylviculture	Chasse	Etablissements publics et gestionnaires	Tous acteurs confondus	catégorie des besoins exprimés
Besoins globaux à respecter pour la révision et l'animation du docob	Détail des besoins exprimés en groupes de travail						
BSE 2. Simplification des démarches administratives et contraintes moindres	Réduction des contraintes et simplification des demandes						
BSE 3. Acculturation des divers usagers pour le respect, la tolérance et la compréhension des activités en place et du site	Sensibiliser, communiquer, afficher, pour une meilleure considération de la chasse dans la dynamique environnementale						
	Informers de la législation en place						
	Communiquer sur le dispositif Natura 2000						
	Information des usagers sur le contexte historique du site						
	Mise en valeur des actions des agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, forestiers, ... en faveur de la biodiversité						
	Education à l'environnement sur le site 38 – aide du Pnr AVESNOIS, d'associations, accueil du public chez propriétaire						
BSE 4. Maintien de la bonne entente entre acteurs d'un territoire	Maintien d'un climat de discussion, de concertation et de bienveillance						
	Informers les ayants droits par le propriétaire des aménagements						
BSE 5. Respect du propriétaire privé, de sa propriété et de son environnement	Meilleure préservation de la nature par le grand public, où l'accès est prévu						
	Communication envers les usagers sur la manière d'accéder (autorisation d'accès, sollicitation, conventionnement, ...)						
	Respect des activités en place, bétail, équipements, ...						
	Respect de la propreté						
BSE 6. Information des propriétaires pour une meilleure compréhension du dispositif Natura 2000 et de législation environnementale	Informers les propriétaires de la législation en place						
	Communiquer sur le dispositif Natura 2000						
BSE 7. Valorisation des usages de la propriété privée	Valorisation, rémunération de l'ouverture au public et du service environnemental						
BSE 8. Circulation de l'information entre gestionnaires de sites	Communication entre gestionnaires des milieux naturels des opérations menées hors et dans le site						
	Disposer d'un guide « législatif » pour accompagner, conseiller les usagers dans leurs projets						

	Agriculture	Pêche	Sylviculture	Chasse	Etablissements publics et gestionnaires	Tous acteurs confondus	catégorie des besoins exprimés
Besoins globaux à respecter pour la révision et l'animation du docob	Détail des besoins exprimés en groupes de travail						
BSE 9. Information des propriétaires et usagers sur les pratiques favorables à la faune et la flore	Conseil à l'entretien de haies						
	Information des propriétaires de hutte pour une gestion favorable à la faune et la flore						
	Echange entre propriétaires, entre propriétaires et ayant droits, et entre ayant droits						
BSE 10. Remboursement total des frais engagés dans le cadre d'actions contractuelles	Remboursement de la TVA aux communes signataires de contrats						
BESOINS SPECIFIQUES A L'ACTIVITE SYLVICOLE							
BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements	Inciter au renouvellement des peuplements par régénération naturelle ou à défaut artificielle						
	Assurer et sécuriser l'approvisionnement en bois des entreprises locales par les contrats d'approvisionnement et le regroupement de l'offre						
	Accompagner techniquement et économiquement les boisements et la régénération naturelle, en particulier le renouvellement de taillis ou de peuplements pauvres						
	Développer les actions de mobilisation dynamisation						
BSE 12. Préserver l'habitat, notamment le capital sol, sans freiner la mobilisation	Protection des milieux humide, aquatiques et des sols						
	Installer des réseaux de cloisonnements d'exploitation en particulier avant les coupes rases dans le respect des enjeux environnementaux						
	Sensibiliser les exploitants et apporter un appui pour l'acquisition, le développement et l'utilisation d'engins respectueux des sols						
	Sensibiliser les propriétaires sur l'importance de préserver leur patrimoine « sols »						

	Agriculture	Pêche	Sylviculture	Chasse	Etablissements publics et gestionnaires	Tous acteurs confondus	catégorie des besoins exprimés
Besoins globaux à respecter pour la révision et l'animation du docob	Détail des besoins exprimés en groupes de travail						
BSE 13. Renforcer le réseau de dessertes	Réaliser des dessertes : places de dépôt, pistes, routes, ... si possible collectives en veillant aux connexions au réseau public						
	Développer des outils favorisant le stockage et l'évacuation des bois (schéma de dessertes, Charte avec collectivités, ...)						
BSE 14. Maintenir ou restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique	Limiter l'extension du cerf, contrôler les populations de chevreuil et de sanglier à des niveaux compatibles avec le renouvellement de la forêt						
	Partager les données entre acteurs						
BSE 15. Développer et vulgariser la gestion forestière durable (GFD), lorsqu'elle est absente	Inciter aux documents de gestion durable pour les propriétés de moins de 25ha						
	Identifier et communiquer sur les bénéfices environnementaux de la Gestion Forestière Durable						
	Promouvoir la certification PEFC						
	Favoriser la mise en œuvre réglementaire des Plans Simples de Gestion						
	Informers les propriétaires sur les dispositifs de gestion de la nature						
BESOINS SPECIFIQUES A L'ACTIVITE DE PECHE ET A L'UTILISATION DES COURS D'EAU							
BSE 16. Développer l'activité de pêche	Aménagement des accès						
	Obtention des droits de pêche						
BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole	S'assurer de garantir un accès large pour le public						
	Gestion des plans d'eau et des berges favorable à la ressource piscicole						
	Pérenniser la pisciculture						
BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans leur dynamique	Action en partenariat avec les propriétaires, comme pour la création de frayères						
	Faune piscicole						
	Consommation de l'eau						
	Protection des biens et des personnes						

	Agriculture	Pêche	Sylviculture	Chasse	Etablissements publics et gestionnaires	Tous acteurs confondus	catégorie des besoins exprimés
Besoins globaux à respecter pour la révision et l'animation du docob	Détail des besoins exprimés en groupes de travail						
BESOINS SPECIFIQUES A L'ACTIVITE AGRICOLE							
BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage	Accès à l'eau pour abreuvement du bétail						Pêche
	Franchissement des rivières						Pêche
BSE 20. Préserver les terrains agricoles	Constance des zonages dans les PLU						Pêche
	Entretien des drains						Pêche
BSE 21. Préservation de l'élevage herbager	Accompagnement, conseil, encouragement des éleveurs						Pêche
	Faciliter l'élevage						Pêche
	Favoriser la gestion des prairies et du bocage						Pêche

LEGENDE : CATEGORIES DE BESOINS EXPRIMES	
Code couleur	catégories des besoins exprimés
Pêche	Besoins économiques / de développement
Pêche	Besoins d'intérêt général liés à l'eau
Pêche	Besoins d'information, de communication, de mobilisation
Pêche	Besoins d'accompagnement technique
Pêche	Besoins d'accompagnement financier
Pêche	Besoin de respect de la propriété et des activités
Pêche	Besoin de reconnaissance et de compréhension des activités
Pêche	Besoins de quiétude pour la faune sauvage et de respect des habitats
Pêche	Besoin de maintien et de restauration du paysage

f) Besoins spécifiques et activités humaines influant sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Dans cette partie les volets écologiques et socio-économiques sont croisés. Pour chaque habitat et espèce d'intérêt communautaire les besoins spécifiques influençant leur état de conservation sont caractérisés selon 5 niveaux :

- +, facteur favorable
- ++, facteur très favorable
- 0, indifférence de l'espèce ou de l'habitat au facteur,
- -, facteur défavorable au bon état de conservation de l'habitat ou de l'espèce
- --, facteur très défavorable au bon état de conservation de l'habitat ou de l'espèce

Certaines cases ne sont pas remplies, l'espèce ou l'habitat n'étant pas caractérisé par ce facteur

Ces 5 niveaux sont définis pour les habitats et les espèces du site 38 en fonction des connaissances générales les concernant et en fonction des facteurs influant réellement sur leur état de conservation sur le site, comme décrit dans les études écologiques. Les espèces animales sont parfois indifférentes à certains facteurs de l'environnement. Pour les habitats d'intérêt communautaire, cette catégorisation est plus difficile (cases vides dans le tableau). Ainsi sont uniquement renseignées les facteurs influant significativement sur leur état de conservation, comme précisé dans le diagnostic écologique.

En parallèle, le tableau identifie les activités humaines qui peuvent en fonction de leurs orientations influencer positivement ou négativement sur l'état de conservation des habitats et des espèces. L'influence portée par les activités humaines est conditionnée par les périodes d'intervention, les pratiques et habitudes d'usage et d'entretien, le matériel utilisé, le changement d'usage d'un habitat, ...

Ainsi, ce tableau synthétique :

- ne détaille par ailleurs pas dans quelles mesures une activité peut-être favorable ou défavorable à l'habitat ou à l'espèce d'intérêt communautaire. En effet, des usagers ou gestionnaires du site peuvent avoir des pratiques différentes au sein d'une même activité et ces pratiques peuvent varier d'une année sur l'autre, notamment en fonction des conditions climatiques. Pour des informations précises et détaillées il est préférable de se référer aux rapports d'études produits dans le cadre des diagnostics écologiques et socio-économiques.
- Il est à vocation informative. Synthèse des variables de l'habitat influençant les espèces et les habitats, compilation des diagnostics, c'est un outil pour la compréhension rapide des enjeux environnementaux du site et des partenaires vers lesquels se rapprocher pour agir en faveur des végétations et habitats d'intérêt communautaire.
- Il n'a pas pour rôle de prioriser les actions en faveur d'une espèce ou d'un habitat. La priorisation des actions se fait au regard des enjeux faunistiques et floristiques détaillés précédemment et au regard de la méthode de priorisation des mesures contractuelles, détaillée dans la partie qui leur est consacrée.

Les participants aux groupes de travail soulignent que, bien que l'effet éventuel des changements climatiques sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire soit inconnu et difficile à appréhender, son influence sur l'état de conservation des habitats et espèces est à considérer au même titre que les variables de l'environnement présentées ci-dessous.

Tableau 3 : 1^{er} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux				Activités humaines influençant l'environnement								
		Forêts alluviales à Auline et Frêne commun – 91E0*	Forêts de pentes, éboulis, ravins du Tilio - Acerion - 9180*	Hêtraies du Luzulo – Fagetum – 9110	Hêtraies de l'Aspulo – Fagetum - 9130	Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulin) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Maintien du niveau trophique favorable à l'habitat	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent	++				x				x		x		x
Surface de développement suffisante	Surface suffisante - Certaines végétations linéaires, contraintes dans leur développement ne peuvent pas atteindre un niveau de typicité important	+				x						x		
Maintien de l'habitat par l'entretien et une exploitation adaptée à la flore	Exploitation des peuplements - les coupes dans l'habitat ou à proximité influent sur l'hygrométrie, l'ensoleillement et donc sur la végétation	+	++	+	+							x		
	Absence - favorise l'expression des végétations typiques	+	++	+	+							x		
	Mode et unité de gestion - des coupes par petites unités de surface influent moins sur les conditions de lumière et d'hygrométrie	+	++	+	+							x		
Sols de bonne qualité	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention peuvent être en phase avec le cycle du papillon, ne pas impacter les chenilles, favoriser les plantes hôtes						x	x				x		
	Débardage - le débardage sur sol portant, des engins limitant la compaction du sol, l'organisation du débardage par cloisonnement, évitent les tassements du sol, leur déstructuration et leur imperméabilisation	+	++	+	+							x		
	Bois mort - essentiel à la dynamique de l'humus, au cycle biochimique des forêts et à leur fertilité	+	+	+	+							x	x	
Stabilité de l'alimentation en eau	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux						x	x				x	x	
	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation	++										x	x	
L'absence d'espèces végétales contrariantes	Perturbations anciennes - lierre et ronces impactent la typicité, ils témoignent de perturbations anciennes (charbonnage, essartage, ...) difficiles à résorber		+									x		
Maintien des caractéristiques physiques et écologiques de l'habitat	Artificialisation par plantation d'autres essences – des essences différentes de celles typiques de l'habitat influent l'état de conservation et peuvent bouleverser la flore herbacée de par les changements de luminosité et de dynamique de l'humus, comme avec les résineux	++	++	++	++							x		
	Maintien d'essences compagnes et de sous étage - les essences compagnes des essences dominantes et celles du sous-étage participent au bon état de conservation des végétations	+	+	+	+							x		
	Artificialisation des chemins											x	x	

Tableau 4 : 2^{ème} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux			Activités humaines influençant l'environnement								
		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et medio-européennes du Carpinion betuli – 9160	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins – 6430	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux (Molinion caeruleae) – 6410	Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publiques, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Maintien du niveau trophique favorable à l'habitat	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent		++	++	x				x		x		x
Surface de développement suffisante	Surface suffisante - Certaines végétations linéaires, contraintes dans leur développement ne peuvent pas atteindre un niveau de typicité important				x						x		
Maintien de l'habitat par l'entretien et une exploitation adaptée à la flore	Exploitation des peuplements - les coupes dans l'habitat ou à proximité influent sur l'hygrométrie, l'ensoleillement et donc sur la végétation	+	+								x		
	Absence - favorise l'expression des végétations typiques	+									x		
	Mode et unité de gestion - des coupes par petites unités de surface influent moins sur les conditions de lumière et d'hygrométrie	+	+									x	
	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention peuvent être en phase avec le cycle du papillon, ne pas impacter les chenilles, favoriser les plantes hôtes			++			x	x	x				x
Sols de bonne qualité	Débardage - le débardage sur sol portant, des engins limitant la compaction du sol, l'organisation du débardage par cloisonnement, évitent les tassements du sol, leur déstructuration et leur imperméabilisation	+	+	++ condition nées par les sols tassés							x		
	Bois mort - essentiel à la dynamique de l'humus, au cycle biochimique des forêts et à leur fertilité	+	+								x		x
	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux		-	-		x	x	x			x	x	x
Stabilité de l'alimentation en eau	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation			++							x		x
L'absence d'espèces végétales contrariantes	Perturbations anciennes - lierre et ronces impactent la typicité, ils témoignent de perturbations anciennes (charbonnage, essartage, ...)												x
Maintien des caractéristiques physiques et écologiques de l'habitat	Artificialisation par plantation d'autres essences - La plantation d'essences différentes de celles typiques de l'habitat influe sur son état de conservation et peut bouleverser la flore herbacée de par les changements de luminosité et de dynamique de l'humus, comme avec les résineux	++									x		
	Maintien d'essences compagnes et de sous étage - les essences compagnes des essences dominantes et celles du sous-étage participent au bon état de conservation des végétations	+									x		
	Artificialisation des chemins			++							x	x	x

Tableau 5 : Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats aquatiques d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux		Activités humaines influençant l'environnement								
		Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoetes - Nannojuncetum - 3130	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharitum - 3150	Agriculture	Chasse - huttes de chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Maintien du niveau trophique favorable à l'habitat	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent	+	+	x				x	x	x		x
Surface de développement suffisante	Maintien des sites	+			x	x	x		x			x
	Berges en pentes douces	+			x	x			x			x
	Désenvasement des milieux aquatiques		+		x	x	x		x			x
	Luminosité suffisante et fermeture du milieu - certaines végétations nécessitent une luminosité importante, qui peut être diminuée par le développement de ligneux	++	++		x	x	x		x			x
Sols de bonne qualité	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux	-		x	x	x	x		x	x	x	x
Stabilité de l'alimentation en eau	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation	++			x	x	x		x			x
Maintien des caractéristiques physiques et écologiques de l'habitat	Artificialisation - drainage, ...	+		x			x		x			x

Tableau 6 : 1^{er} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats prairiaux d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux				Activités humaines influençant l'environnement							
		Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo limoneux (Molinion caeruleae) – 6410-13	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins – 6430	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis – Sanquisorba officinalis) – 6510	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	Agriculture	Chasse, huttes de chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs
Maintien du niveau trophique favorable à l'habitat	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent	++	+	+		x			x	x	x		x
	Pâturage extensif ovin		+	-		x				x			x
	Pâturage extensif bovin - équin	-		-		x				x		x équins	x
	Pâturage puis fauche	-				x				x		x équins	x
Surface de développement suffisante	Fauche uniquement	++		++		x	x			x		x équins	x
	Absence - entraîne l'ourlification des végétations	-				x				x			x
	Fertilisation moindre ou nulle - favorise les espèces typiques	++		+		x				x		x équins	
	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention			++		x	x	x		x		x	x
Sols de bonne qualité	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux	-	-			x	x	x	x	x	x	x	x
Stabilité de l'alimentation en eau	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation	++		++			x			x			x
L'absence d'espèces végétales contrariantes	Absence de colonisation par lianes et ligneux				++					x			
Maintien des caractéristiques physiques et écologiques de l'habitat	Artificialisation par plantation à des fins sylvicoles		-	-						x			
	Artificialisation - drainage	-	-			x				x			x

Tableau 7 : 2^{ème} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats prairiaux d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux			Activités humaines influençant l'environnement								
		Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso - Sedion albi - 6110*	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumissement sur calcaires (Festuco - Brometelia) - 6210*-15	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumissement sur calcaires (Festuco - Brometelia) - 6210*-17	Agriculture	Chasse, huttes de chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers - propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Maintien du niveau trophique favorable à l'habitat	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent				x				x	x	x		x
	Pâturage extensif ovin	+	+	+	x					x			x
	Pâturage extensif bovin - équin		-	+	x					x		x équins	x
	Pâturage puis fauche		+	-	x					x		x équins	x
Surface de développement suffisante	Fauhe uniquement		-	-	x	x				x		x équins	x
	Absence - favorise l'expression des végétations typiques	+	-	-	x					x			x
	Absence - entraîne l'ourlification des végétations		-	-	x					x			x
	Fertilisation moindre ou nulle - favorise les espèces typiques		++	++	x					x		x équins	

Tableau 8: 1^{er} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des chauves-souris d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux			Activités humaines influençant l'environnement								
		Murin de Bechstein	Grand Murin	Murin à oreilles échancrées	Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Ressource en proies et territoires de chasse	Cours d'eau et eaux stagnantes - les milieux aquatiques sont des habitats où se développent divers insectes. Ces habitats sont le territoire de chasse de chauves-souris	+	+	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Peuplements de feuillus – Les chauves-souris préfèrent les peuplements de feuillus, plus favorables aux insectes qu'elles consomment	++	++	++				x		x			
	Larges zones forestières sans sous-étage – Les sous-bois ouverts offrent un terrain de chasse privilégié pour les chiroptères chassant les insectes rampants au sol	0	++	0				x		x			
	Sol forestier préservé – Des insectes proies, comme les carabes se développent dans le sol. La circulation d'engins peut déstructurer la surface des sols et impacter la ressource alimentaire	0	++	0				x		x		x	
	Forte densité de bois sénescents et mort sur pied ou au sol – Les vieux bois sont favorables à la présence d'insectes proies	++	++	++				x		x			
	Sous-bois stratifié et dense – Les sous-bois stratifiés (qui présente des strates herbacées) abritent une multitude d'insectes	++	-	++				x		x			
	Qualité des proies – Une alimentation de qualité exempte de toxines est préférable aux chiroptères	0	+	+	x			x	x	x	x		x
	Pâturage ou fauche extensifs – Les prairies permettent le développement d'une partie des proies des chauves-souris. Leur exploitation extensive favorise les proies	0	0	+	x					x			
	Activité d'élevage – L'activité d'élevage est accompagnée d'un cortège de proies	0	0	++	x								
	Territoire de chasse : Bocage prairial structuré (haies, vergers, ripisylves, etc) – Les éléments arborés sont certes des milieux de production d'insectes mais ils servent également de repères et de supports pour la chasse	+	+	++	x					x			x

Tableau 9 : 2^{ème} - Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des chauves souris d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux			Activités humaines influençant l'environnement									
		Murin de Bechstein	Grand Murin	Murin à oreilles échancrées	Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)	
Gîtes d'été pour les femelles, favorables à la reproduction	Combles - de manière générale, différentes espèces de chauves-souris trouvent dans les combles des bâtiments un habitat favorable à leur reproduction dès lors qu'il est accessible et favorable (obscurité, quiétude, chaleur)	+	++	++									x	x
	Gîtes arboricoles - Les arbres creux vivants, à cavités issues de trous de pics ou de caries sont favorables à la reproduction de certains chiroptères	+	0	0	x		x			x				x
	Gros bois et très gros bois – Les gros arbres sont généralement plus âgés et donc plus susceptibles de présenter des cavités	++	0	0	x		x			x				x
Gîte d'été d'estivage pour les mâles	Combles - de manière générale, différentes espèces de chauves-souris trouvent dans les combles des bâtiments un habitat favorable à leur reproduction dès lors qu'il est accessible et favorable (obscurité, quiétude, chaleur)	+	++	++									x	x
	Ouvrages d'art - Les ouvrages d'art comme les ponts peuvent servir de gîtes d'été pour les mâles	+	+	+									x	x
	Gîtes arboricoles - Des gîtes arboricoles de nature différentes (cavité, écorce décollée, grosse branche, fissure..) peuvent être favorables aux chauves-souris qui s'y abritent l'été durant la journée	++	+	+	x		x			x				x
	Gros bois et très gros bois – Les gros arbres sont généralement plus âgés et donc plus susceptibles de présenter des cavités	++	+	+	x		x			x				x
Gîtes d'hibernation	Arbres creux - Les arbres à cavités issues de trous de pics ou de caries sont favorables à l'hibernation de certains chiroptères	++	0	0	x		x			x				x
	Ouvrages et cavités souterrains - Les habitats souterrains sont privilégiés pour l'hibernation. Ils offrent un milieu à humidité et température stables	++	++	++									x	x

Tableau 10 : Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des poissons d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux				Activités humaines influençant l'environnement								
		Loche d'étang	Bouvière	Ecrevisse à pattes blanches	Mulette épaisse	Agriculture	Chasse - huîtres de chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Bonne qualité chimique de l'eau et des sédiments	Sédiments - bonne qualité chimique	+	0	0	+ larves	x		x		x			x	x
	Eau - Bonne qualité chimique	+	+	++	+ adultes	x		x		x	x	x	x	x
Oxygénation suffisante	Bonne oxygénation - Cours d'eau méandrés, hétérogènes (méandres, roches, racines, embâcles), sans rupture de continuité	0	0	++	+	x remaniements historiques	x	x	x aménagements de franchissement		x	x		x
	Bonne oxygénation des sédiments	0	0	0	+						x	x		x
Température faible de l'eau	Eaux fraîches	0	0	+	+		x				x			x
Diversité des habitats	Racines, embâcles, granulométrie variée du fond	+	0	+	+		x							x
Présence de ripisylve	Présence de ripisylve - rafraichit l'eau, offre des caches	0	0	+	+	x		x	x		x			x
Faible turbidité et colmatage absent	Absence de colmatage - favorise l'oxygénation des sédiments et y évite le développement de toxines, facilite la respiration des pontes, des proies et des adultes	0	0	+	++ adultes et larves	x		x		x	x	x	x	x
Faible taux de matière organique	Faible teneur en matière organique - bonne oxygénation, pas de colmatage	0	0	++	+	x	x			x	x			x
Faible richesse en nutriments	Faible teneur - Nitrate est toxique pour les organismes aquatiques, phosphate favorise la prolifération d'algues	+	+	+	++ très sensible au nitrate	x				x			x	x
Continuité longitudinale	Absence de barrages et seuils - permet la circulation des espèces aquatiques et le bon fonctionnement des populations	+	0	0	+		x	x			x	x		x
Continuité latérale	Connexion avec le lit majeur - offre l'accès aux plans d'eau, réseaux de fossé, zones de fraie, pendant les périodes de crue	++	+	0	0			x			x			x
Vitesse du courant	Cours d'eau rapide - eau oxygénée et fraîche	-	-	+	+		x							x
	Eaux lentes et stagnantes	+	+	-	-		x				x			x
	Granulométrie grossière	-	0	+	+			x						x
Substrat	Substrats meubles - pour s'y enfouir	+	0	-	+									
	Vaseux	+	0	-	+								x	
Absence d'espèces invasives	Ecrevisses américaines	?	?	-	?			x			x			x
	Rat musqué	?	?	0	-		x				x			x

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Loche de rivière	Chabot commun	Lamproie de Planer	Agriculture	Chasse - huttes de chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	Services publics, propriétaires et gestionnaires (, services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE, ...)
Bonne qualité chimique de l'eau et des sédiments	Sédiments - bonne qualité chimique	+	0	+	x		X		x		x		x
	Eau - Bonne qualité chimique	+	+	+	x		X		x	x	x		x
Oxygénation suffisante	Bonne oxygénation - Cours d'eau méandrés, hétérogènes (méandres, roches, racines, embâcles), sans rupture de continuité	+	+	+	x remaniements historiques	x	X	x aménagements de franchissement		x	x		x
	Bonne oxygénation des sédiments	+	0	+			X			x	x		x
Température faible de l'eau	Eaux fraîches	+	+	+		x	X			x			x
Diversité des habitats	Racines, embâcles, granulométrie variée du fond	+	+	0		x							x
Présence de ripisylve	Présence de ripisylve - rafraichit l'eau, offre des caches	0	+	0	x		X	x		x			x
Faible turbidité et colmatage absent	Absence de colmatage - favorise l'oxygénation des sédiments et y évite le développement de toxines, facilite la respiration des pontes, des proies et des adultes	+	+	++	x		X		x	x	x	x	x
Faible taux de matière organique	Faible teneur en matière organique - bonne oxygénation, pas de colmatage	+	++	+	x	x	X		x	x			x
Faible richesse en nutriments	Faible teneur - Nitrate est toxique pour les organismes aquatiques, phosphate favorise la prolifération d'algues	+	+	+	x				x		x		x
Continuité longitudinale	Absence de barrages et seuils - permet la circulation des espèces aquatiques et le bon fonctionnement des populations	+	+	+		x	X			x	x		x
Continuité latérale	Connexion avec le lit majeur - offre l'accès aux plans d'eau, réseaux de fossé, zones de fraie, pendant les périodes de crue	0	0	0			X			x			x
Vitesse du courant	Cours d'eau rapide - eau oxygénée et fraîche	+	+	+		x	X						x
	Eaux lentes et stagnantes	-	-	-		x	X			x			x
Substrat	Granulométrie grossière	0	+	-			X						x
	Substrats meubles - pour s'y enfouir	+	-	+									
	Vaseux	0	-	0							x		
Absence d'espèces invasives	Ecrevisses américaines	?	?	?			X			x			x
	Rat musqué	?	?	?		x				x			x

Tableau 11 : Identification des facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des insectes d'intérêt communautaire, et lien entre ces facteurs et les différentes activités humaines sur le site

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux				Activités humaines influençant l'environnement							
		Damier de la Succise	Lucane cerf-volant	Grand Capricorne	Taupin violacé	Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs
Continuité entre les habitats	Continuité temporelle et spatiale des allées forestières ensoleillées- les milieux ombragés sont des entraves au passage du Damier de la Succise	+	0	0	0		x			x			
Ressource alimentaire et habitat pour le développement et la reproduction	Plantes hôtes - pour l'établissement et le maintien de population, la présence de plantes hôtes, et notamment la Succise des prés est essentielle au Damier de la Succise	+	0	0	0	x				x			x
	Gros bois et très gros bois - Le grand capricorne se reproduit et se développe dans des arbres à gros et très gros bois	0	0	+	0	x				x			x
	Arbres bien exposés - La ponte du Grand capricorne s'effectue sur des arbres bien exposés (lisière, semenciers) et stressés	0	0	+	0	x arbres de haut jet	x			x			x
	Cavités à humus au pied - Le Taupin violacé est inféodé à ce type de cavités	0	0	0	++		x			x			x
	Bois mort enterré - Lieu de ponte et de développement du Lucane cerf-volant	0	+	0	0	x		x	x	x			x
Entretien et exploitation de l'habitat	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention peuvent être en phase avec le cycle du papillon, ne pas impacter les chenilles, favoriser les plantes hôtes	+	0	0	0	x	x		x			x	
	Bois mort enterré - Lieu de ponte et de développement du Lucane cerf-volant, favorisé par la sylviculture qui produit des souches	0	+	0	0	x		x	x			x	x
	Cavités à humus au pied - Favorisées par les traitements en taillis sur le site 38	0	0	0	++	x arbres têtards	x			x			x

Besoins spécifiques des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux		Activités humaines influençant l'environnement								
		Triton crêté		Agriculture	Chasse	Pêche, pisciculture et gestion de plans d'eau	Sylviculture	Traitement des eaux usées	Particuliers – propriétaires	Industrie historique (moulins) ou actuelle (carrières, ...), artisans	Loisirs sportifs	propriétaires et gestionnaires (services techniques, SMAECEA, SIABOA, collectivités, SAGE,
Continuité temporelle et spatiale de l'habitat	Réseau de mares dense et diversifié	++		x	x	x	x		x			x
	Mares - de préférence à végétation aquatique, ensoleillées, profondes, de grande surface	+		x	x	x	x	x	x			x
Ressource alimentaire et habitat pour le développement et la reproduction	Réseau bocager dense - Haies, arbres, souches, sont autant d'abris utilisables dans le bocage	+		x					x			x
	Prairies - les surfaces en prairies sont préférées aux surfaces en culture	+		x								
Entretien et exploitation de l'habitat	Absence d'entretien - implique le comblement et l'atterrissement naturel des mares	+		x	x		x		x			x
	Empoisonnement - impacte négativement les populations de Triton crêté	+				x			x			
	Période d'intervention - adéquate lorsque l'espèce ne fréquente pas le milieu	+		x	x	x	x		x			x
	Utilisation des mares par les animaux - les modalités d'accès à l'eau des bovins dans la mare conditionnent l'attractivité de l'habitat	+		x					x			x
	Circulation dans le plan d'eau	+		x			x		x	x	x	

g) Mise en parallèle des enjeux conservatoires environnementaux avec les besoins socio-économiques globaux identifiés sur le site

Lors de la réunion du comité de pilotage pour la validation des enjeux et objectifs du docob, les participants ont affirmé la volonté, comme en groupes de travail, de « faire apparaître la bonne prise en compte » les besoins socio-économiques du site dans les différentes parties du document d'objectifs.

Cette prise en compte et mise en relation des besoins socio-économiques avec la réflexion conservatoire engagée dans le docob est mise en œuvre dès cette partie, qui concerne les enjeux du site.

Aussi, « les enjeux conservatoires environnementaux » et leur détail en « facteurs de l'environnement influant sur l'état de conservation des habitats et des espèces », sont présentés en parallèle des besoins socio-économiques définis en groupes de travail, pour d'ores et déjà comprendre la relation entre les volets écologiques et humains avec lesquels le document d'objectifs doit composer dans sa rédaction et son animation.

Les dix premiers besoins socio-économiques globaux inscrits au docob sont liés à tous les enjeux environnementaux du site :

BSE 1. Assistance financière, technique, administrative, pour la gestion forestière et notamment les actions dédiées à la biodiversité

BSE 2. Simplification des démarches administratives et contraintes moindres

BSE 3. Acculturation des divers usagers pour le respect, la tolérance et la compréhension des activités en place et du site

BSE 4. Maintien de la bonne entente entre acteurs d'un territoire

BSE 5. Respect du propriétaire privé, de sa propriété et de son environnement

BSE 6. Information des propriétaires pour une meilleure compréhension du dispositif Natura 2000 et de législation environnementale

BSE 7. Valorisation des usages de la propriété privée

BSE 8. Circulation de l'information entre gestionnaires de sites

BSE 9. Information des propriétaires et usagers sur les pratiques favorables à la faune et la flore

BSE 10. Remboursement total des frais engagés dans le cadre d'actions contractuelles

Les 11 autres besoins socio-économiques globaux sont déclinés en fonction des « enjeux conservatoires environnementaux », par grands types d'habitats ou groupes d'espèces :

Tableau 1 : Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats forestiers d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Niveau trophique stable, absence de pollutions	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent	
Capacité de la végétation à s'exprimer	Surface suffisante - Certaines végétations linéaires, contraintes dans leur développement ne peuvent pas atteindre un niveau de typicité important	
Entretien et exploitation de l'habitat	Exploitation des peuplements - les coupes dans l'habitat ou à proximité influent sur l'hygrométrie, l'ensoleillement et donc sur la végétation	
	Absence - favorise l'expression des végétations typiques	
	Mode et unité de gestion - des coupes par petites unités de surface influent moins sur les conditions de lumière et d'hygrométrie	
	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention peuvent être en phase avec le cycle du papillon, ne pas impacter les chenilles, favoriser les plantes hôtes	BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements
Sols de bonne qualité	Débardage - le débardage sur sol portant, des engins limitant la compaction du sol, l'organisation du débardage par cloisonnement, évitent les tassements du sol, leur destructuration et leur imperméabilisation	BSE 12. Préserver l'habitat, notamment le capital sol, sans freiner la mobilisation
	Bois mort - essentiel à la dynamique de l'humus, au cycle biochimique des forêts et à leur fertilité	BSE 13. Renforcer le réseau de dessertes
	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux	BSE 14. Maintenir ou restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
Stabilité de l'alimentation en eau	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation	BSE 15. Développer et vulgariser la gestion forestière durable (GFD), lorsqu'elle est absente
Espèces végétales contrariantes	Perturbations anciennes - lierre et ronces impactent la typicité, ils témoignent de perturbations anciennes (charbonnage, essartage, ...) difficiles à résorber	BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans sa dynamique
Transformation de l'habitat	Artificialisation par plantation d'autres essences - La plantation d'essences différentes de celles typiques de l'habitat influe sur son état de conservation et peut bouleverser la flore herbacée de par les changements de luminosité et de dynamique de l'humus, comme avec les résineux	
	Maintien d'essences compagnes et de sous étage - les essences compagnes des essences dominantes et celles du sous-étage participent au bon état de conservation des végétations	
	Artificialisation des chemins	

Tableau 2 : Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats aquatiques d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des habitats et des espèces d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Niveau trophique stable, absence de pollutions	Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent	
Entretien et exploitation de l'habitat	Maintien des sites	BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements
	Berges en pentes douces	BSE 12. Préserver l'habitat, notamment le capital sol, sans freiner la mobilisation
	Désenvasement des milieux aquatiques	BSE 16. Développer l'activité de pêche
	Luminosité suffisante et fermeture du milieu - certaines végétations nécessitent une luminosité importante, qui peut être diminuée par le développement de ligneux	BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans sa dynamique
Sols de bonne qualité	Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux	BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage
Stabilité de l'alimentation en eau	Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation	BSE 21. Préservation de l'élevage herbager
Transformation de l'habitat	Artificialisation - drainage, ...	

Tableau 3 : 1^{er} Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des habitats prairiaux d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des habitats d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des habitats	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Niveau trophique stable, absence de pollutions	<p>Eaux de ruissellement et d'inondation - leur concentration en nutriments influe sur la composition des végétations qu'elles alimentent</p> <p>Pâturage extensif ovin</p> <p>Pâturage extensif bovin - équin</p> <p>Pâturage puis fauche</p> <p>Fauche uniquement</p> <p>Absence - entraîne l'ourlification des végétations</p> <p>Fertilisation moindre ou nulle - favorise les espèces typiques</p> <p>Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention</p>	
Entretien et exploitation de l'habitat		
Sols de bonne qualité	<p>Fréquentation par véhicules ou stockage de matériaux</p>	<p>BSE 16. Développer l'activité de pêche</p> <p>BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole</p> <p>BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage</p> <p>BSE 20. Préserver les terrains agricoles</p> <p>BSE 21. Préservation de l'élevage herbager</p>
Stabilité de l'alimentation en eau	<p>Régime hydrologique et hydrogéologique stable - des modifications de l'alimentation en eau des habitats qui en dépendent influent sur leur état de conservation</p>	
Espèces végétales contrariantes	<p>Absence de colonisation par lianes et ligneux</p> <p>Artificialisation par plantation à des fins sylvicoles</p>	
Transformation de l'habitat	<p>Artificialisation - drainage</p> <p>Absence - entraîne l'ourlification des végétations</p> <p>Fertilisation moindre ou nulle - favorise les espèces typiques</p>	

Tableau 4: 1^{er} - Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des chauves-souris d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des espèces d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Ressource en proies et territoires de chasse	Cours d'eau et eaux stagnantes - les milieux aquatiques sont des habitats où se développent divers insectes. Ces habitats sont le territoire de chasse de chauves-souris	BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements BSE 12. Préserver l'habitat, notamment le capital sol, sans freiner la mobilisation BSE 13. Renforcer le réseau de dessertes BSE 14. Maintenir ou restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique BSE 15. Développer et vulgariser la gestion forestière durable (GFD), lorsqu'elle est absente BSE 16. Développer l'activité de pêche BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans sa dynamique BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage BSE 20. Préserver les terrains agricoles BSE 21. Préservation de l'élevage herbager
	Peuplements de feuillus – Les chauves-souris préfèrent les peuplements de feuillus, plus favorables aux insectes qu'elles consomment	
	Larges zones forestières sans sous-étage – Les sous-bois ouverts offrent un terrain de chasse privilégié pour les chiroptères chassant les insectes rampants au sol	
	Sol forestier préservé – Des insectes proies, comme les carabes se développent dans le sol. La circulation d'engins peut déstructurer la surface des sols et impacter la ressource alimentaire	
	Forte densité de bois sénescents et mort sur pied ou au sol – Les vieux bois sont favorables à la présence d'insectes proies	
	Sous-bois stratifié et dense – Les sous-bois stratifiés (qui présente des strates herbacées) abritent une multitude d'insectes	
	Qualité des proies – Une alimentation de qualité exempte de toxines est préférable aux chiroptères	
	Pâturage ou fauche extensifs – Les prairies permettent le développement d'une partie des proies des chauves-souris. Leur exploitation extensive favorise les proies	
	Activité d'élevage – L'activité d'élevage est accompagnée d'un cortège de proies	
	Territoire de chasse : Bocage prairial structuré (haies, vergers, ripisylves, etc) – Les éléments arborés sont certes des milieux de production d'insectes mais ils servent également de repères et de supports pour la chasse	
Gîtes d'été pour les femelles, favorables à la reproduction	Combles - de manière générale, différentes espèces de chauves-souris trouvent dans les combles des bâtiments un habitat favorable à leur reproduction dès lors qu'il est accessible et favorable (obscurité, quiétude, chaleur)	
	Gîtes arboricoles - Les arbres creux vivants, à cavités issues de trous de pics ou de caries sont favorables à la reproduction de certains chiroptères	
	Gros bois et très gros bois – Les gros arbres sont généralement plus âgés et donc plus susceptibles de présenter des cavités	

Gîte d'été d'estivage pour les mâles	Combles - de manière générale, différentes espèces de chauves-souris trouvent dans les combles des bâtiments un habitat favorable à leur reproduction dès lors qu'il est accessible et favorable (obscurité, quiétude, chaleur)
	Ouvrages d'art - Les ouvrages d'art comme les ponts peuvent servir de gîtes d'été pour les mâles
	Gîtes arboricoles - Des gîtes arboricoles de nature différentes (cavité, écorce décollée, grosse branche, fissure..) peuvent être favorables aux chauves-souris qui s'y abritent l'été durant la journée
	Gros bois et très gros bois – Les gros arbres sont généralement plus âgés et donc plus susceptibles de présenter des cavités
Gîtes d'hibernation	Arbres creux - Les arbres à cavités issues de trous de pics ou de caries sont favorables à l'hibernation de certains chiroptères
	Ouvrages et cavités souterrains - Les habitats souterrains sont privilégiés pour l'hibernation. Ils offrent un milieu à humidité et température stables

Tableau 5 : Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des espèces aquatiques d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des espèces d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Qualité chimique de l'eau et des sédiments	<p>Sédiments - bonne qualité chimique</p> <p>Eau - Bonne qualité chimique</p>	
Oxygénation	<p>Bonne oxygénation - Cours d'eau méandrés, hétérogènes (méandrés, roches, racines, embâcles), sans rupture de continuité</p> <p>Bonne oxygénation des sédiments</p>	
Température	Eaux fraîches	
Diversité des habitats	Racines, embâcles, granulométrie variée du fond	BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements
Ripisylve	Présence de ripisylve - rafraichit l'eau, offre des caches	BSE 16. Développer l'activité de pêche
Turbidité et colmatage	Absence de colmatage - favorise l'oxygénation des sédiments et y évite le développement de toxines, facilite la respiration des pontes, des proies et des adultes	BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole
Taux de matière organique	Faible teneur en matière organique - bonne oxygénation, pas de colmatage	BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans sa dynamique
Richesse en nutriments	Faible teneur - Nitrate est toxique pour les organismes aquatiques, phosphate favorise la prolifération d'algues	BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage
Continuité longitudinale	Absence de barrages et seuils - permet la circulation des espèces aquatiques et le bon fonctionnement des populations	BSE 20. Préserver les terrains agricoles
Continuité latérale	Connexion avec le lit majeur - offre l'accès aux plans d'eau, réseaux de fossé, zones de fraie, pendant les périodes de crue	BSE 21. Préservation de l'élevage herbager
Vitesse du courant	<p>Cours d'eau rapide - eau oxygénée et fraîche</p> <p>Eaux lentes et stagnantes</p> <p>Granulométrie grossière</p>	
Substrat	<p>Substrats meubles - pour s'y enfouir</p> <p>Vaseux</p>	
Espèces invasives	<p>Ecrevisses américaines</p> <p>Rat musqué</p>	

Tableau 6 : Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation des insectes d'intérêt communautaire et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des espèces d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Continuité entre les habitats	Continuité des allées forestières ensoleillées - les milieux ombragés sont des entraves au passage du Damier de la Succise	
Ressource alimentaire et habitat pour le développement et la reproduction	Plantes hôtes - pour l'établissement et le maintien de population, la présence de plantes hôtes, et notamment la Succise des prés est essentielle au Damier de la Succise	
	Gros bois et très gros bois - Le grand capricorne se reproduit et se développe dans des arbres à gros et très gros bois	BSE 11. Favoriser la réalisation des prélèvements de bois et le renouvellement des peuplements
	Arbres bien exposés - La ponte du Grand capricorne s'effectue sur des arbres bien exposés (lisière, semenciers) et stressés	BSE 12. Préserver l'habitat, notamment le capital sol, sans freiner la mobilisation
	Cavités à humus au pied - Le Taupin violacé est inféodé à ce type de cavités	BSE 13. Renforcer le réseau de dessertes
Entretien et exploitation de l'habitat	Modalités d'entretien - Fréquence, hauteur de coupe, période d'intervention peuvent être en phase avec le cycle du papillon, ne pas impacter les chenilles, favoriser les plantes hôtes	BSE 14. Maintenir ou restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
	Bois mort enterré - Lieu de ponte et de développement du Lucane cerf-volant, favorisé par la sylviculture qui produit des souches	BSE 15. Développer et vulgariser la gestion forestière durable (GFD), lorsqu'elle est absente
	Cavités à humus au pied - Favorisées par les traitements en taillis sur le site 38	

Tableau 7 : Lien entre les facteurs de l'environnement influençant l'état de conservation du Triton crêté et les besoins socio-économiques du site

Enjeux de conservation relatifs à l'environnement des espèces d'IC	Facteurs environnementaux influençant l'état de conservation des espèces	Sensibilité aux facteurs environnementaux
Continuité entre les habitats	Réseau de mares dense et diversifié	
Ressource alimentaire et habitat pour le développement et la reproduction	Mares - de préférence à végétation aquatique, ensoleillées, profondes, de grande surface	
	Réseau bocager dense - Haies, arbres, souches, sont autant d'abris utilisables dans le bocage	BSE 16. Développer l'activité de pêche
	Prairies - les surfaces en prairies sont préférées aux surfaces en culture	BSE 17. Développement et maintien de la ressource piscicole
Entretien et exploitation de l'habitat	Absence d'entretien - implique le comblement et l'atterrissement naturel des mares	BSE 18. Rivières de bonne qualité physique, chimique, et dans sa dynamique
	Empoisonnement - impacte négativement les populations de Triton crêté	BSE 19. Usage durable des cours d'eau par l'élevage
	Période d'intervention - adéquate lorsque l'espèce ne fréquente pas le milieu	BSE 20. Préserver les terrains agricoles
	Utilisation des mares par les animaux - les modalités d'accès à l'eau des bovins dans la mare conditionnent l'attractivité de l'habitat	BSE 21. Préservation de l'élevage herbager
	Circulation dans le plan d'eau	