

Office National des Forêts
Direction Territoriale Bourgogne Champagne-Ardenne

Bureau d'Etudes Bourgogne Champagne-Ardenne
Centre forestier de Blanchefontaine
52200 Langres
Tel : 03 25 88 28 80
Fax : 03 25 88 28 81
Courriel : be.bca@onf.fr



Site NATURA 2000 n°74
FR 2100319
VALLEES DU ROGNON ET DE LA SUEURRE,
MASSIFS FORESTIERS DE LA CRÊTE ET D'ECOT-LA-COMBE

OBJECTIFS ET MESURES DE GESTION



Vallée du Rognon perçue depuis un adret abrupt à Tillaie sèche



Anthericum liliago



La Sueurre et sa ripisylve



TABLE DES MATIERES

Fiche signalétique du site (rappel)	3
Le dispositif NATURA 2000 en France / Le site n° FR 2100319 (rappel).....	4
1. Rappel des enjeux de préservation des habitats et des espèces	5
1.1. Rappel des habitats d'intérêt communautaire.....	5
1.2. Rappel des espèces d'intérêt communautaire.....	7
1.3. Etat de conservation des habitats et des espèces	9
1.4. Incidence des futurs projets sur le site.....	18
1.5. Hiérarchisation des enjeux biologiques sur le site.....	19
2. Orientations de gestion.....	23
2.1. Identification des entités de gestion.....	23
2.2. Objectifs et orientation de gestion.....	25
3. Mesures de gestion sur le site.....	36
3.1. Définition des mesures.....	36
3.2. Liste des mesures	36
3.3. Programme d'action	37
3.4. Fiches mesures spatialisées	37
3.5. Fiches mesures transversales	61
3.6. Synthèse et hiérarchisation des priorités	67
3.7. Récapitulatif des coûts	68
3.8. Programmation indicative par année du DOCOB.....	69
Bibliographie.....	71

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : localisation des secteurs d'intérêt biologique majeur.....	22
-----------------------------------------------------------------------	----

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : nature des habitats d'intérêt communautaires recensés sur le site, correspondance des codes Natura 2000 et surfaces occupées	6
Tableau 2 : présentation synthétique des habitats d'intérêt communautaire du site 74	6
Tableau 3 : liste des espèces faunistiques d'intérêt communautaire recensées sur le site 74 (y compris celles issues des recherches bibliographiques).....	8
Tableau 4 : Niveau d'adaptation des espèces d'intérêt communautaire sur le site 74	17
Tableau 5 : correspondance des mesures spatialisées par entité de gestion	36
Tableau 6 : liste des mesures transversales.....	36
Tableau 7 : synthèse des mesures préconisées et priorités d'action	67
Tableau 8 : chiffrage des mesures préconisées	68
Tableau 9 : proposition de programmation annuelle basée sur la hiérarchisation des actions	69

Maître d'ouvrage : MEDDE – DREAL Champagne-Ardenne

Opérateur : Office National des Forêts - Bureau d'Etudes Bourgogne Champagne-Ardenne

Rédaction du DOCOB : Mirham BLIN (diagnostic écologique et socio-économique), Vincent BENARD (diagnostic socio-économique)

Mirham BLIN (Objectifs et Mesures de gestion)

Cartographie SIG : Valentin DURINCK

FICHE SIGNALÉTIQUE DU SITE

VALLEES DU ROGNON ET DE LA SUEURRE ET MASSIFS FORESTIERS DE LA CRÊTE ET D'ECOT-LA-COMBE

Code : FR2100319.

Région biogéographique : continentale.

Région : Champagne-Ardenne.

Département : Haute-Marne (100%).

Nom : VALLEES DU ROGNON ET DE LA SUEURRE
ET MASSIFS FORESTIERS DE LA CRÊTE ET D'ECOT-LA-COMBE.

Date de proposition comme SIC¹ : 03/1999.

Surface du site² : 3934 ha.

Nombre de communes concernées (Haute-Marne) : Bourdons-sur-Rognon, Andelot-Blancheville, Cirey-lès-Mareilles, Écot-la-Combe, Consigny, Clinchamp, Rimaucourt, Manois, Saint-Blin

- *territoires communaux* : **9** ;
- *communes propriétaires* : **9**.

ZNIEFF concernées :

- *ZNIEFF de type I* : FR210020005, FR210020006 (Rognon & Crête),
FR210009530, FR210020205 (Sœurre & Écot);
- *ZNIEFF de type II* : FR210013039, FR210008930 (Sœurre & Écot).

ZICO concernée : ZICO du Bassigny.

ZPS concernée : ZPS du Bassigny.

Description : il s'agit d'un très vaste ensemble forestier, hébergeant de nombreux types de végétation forestière (hêtraie neutrocline à *Galium odoratum*, hêtraie thermophile calcicole, forêt de ravin à *Acer spp.* et *Tilia*) interrompus par des vallées à prairies mésophiles, étangs à *Characeae*, végétation des rivières et ruisseaux. Quelques tufières plus ou moins développées existent au niveau des exurgences des versants. Ce site compte également des falaises et des rochers, des ourlets forestiers thermophiles ainsi que des grottes.

Données issues du site Internet du ministère en charge de l'écologie.

¹ Site d'Intérêt Communautaire

² D'après le formulaire standard de données

Le dispositif Natura 2000 en France et sur le site

L'Union Européenne a souhaité donner aux États-membres des objectifs communs en faveur de la préservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales sauvages, en adoptant deux directives :

- la directive "Oiseaux", 2009/147/CE du 30 novembre 2009
- la directive "Habitats-Faune-Flore", 92/43 du 21 mai 1992

La Directive Habitats contribue à l'objectif général d'un développement durable. Son but est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences scientifiques, économiques, sociales, culturelles et régionales.

Ces directives déterminent la création du réseau écologique communautaire "**Natura 2000**", constitué par les futures Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la Directive Habitats et par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la Directive Oiseaux.

En France, les textes applicables sont relatifs aux articles L414-1 à L414-7 pour la partie législative et R414-1 à R414-27 pour la partie réglementaire.

Ce réseau Natura 2000 constitue un atout majeur pour notre pays compte tenu des nombreux enjeux qu'il recouvre.

Au delà de la conservation de notre diversité biologique par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages, ce réseau est appelé à jouer un rôle primordial en tant qu'outil d'aménagement du territoire. Les espaces naturels doivent être gérés durablement par l'ensemble des partenaires locaux, la France ayant fait le choix d'une politique contractuelle dans laquelle doit s'inscrire le **Document d'Objectifs**.

Ce document, dont les modalités de mise en œuvre sont fixées par décret, est une spécificité française. Il est rédigé par un opérateur désigné par l'Etat et fait l'objet d'une concertation au sein d'un comité de pilotage désigné par le Préfet de département.

Ce document définit les mesures contractuelles, avec le souci de concilier la conservation durable des habitats et des espèces d'importance communautaire avec les activités économiques, sociales et culturelles. Il vise également la mise en cohérence des actions publiques et privées ayant une incidence directe ou indirecte sur le site et les habitats ou espèces pour lesquels il a été désigné.

Sur le site n° FR2100319 dit « VALLEES DU ROGNON ET DE LA SUEURRE, MASSIFS FORESTIERS DE LA CRÊTE ET D'ECOT-LA-COMBE », les étapes de la procédure ont été les suivantes :

- arrêté préfectoral n° 1909 d'institution du comité de pilotage du site : 24 juin 2002, modifié par les arrêtés n° 2149 du 22 juillet 2003 et n° 887 du 19 février 2004 ;
- installation du comité de pilotage : 30 septembre 2003 ;
- réunions d'animation auprès des élus, propriétaires, gestionnaires et usagers en novembre et décembre 2003 ;
- études écologiques et socio-économiques de avril 2008 à octobre 2008.

1. Rappel des enjeux de préservation des habitats et des espèces

Le site 74 (= FR2100319) a été désigné Site d'Intérêt Communautaire (Zone Spéciale de Conservation) en vertu la présence d'habitats et d'espèces (hors avifaune) d'intérêt communautaire, figurant notamment sur les Annexes I et II de la Directive Habitats-Faune-Flore.

1.1. Rappel des habitats d'intérêt communautaire

Les tableaux 1 et 2 page suivante fournissent les données principales relatives aux habitats d'intérêt communautaire du site.

Nota : la juxtaposition du signe * au code Natura 2000 révèle le caractère prioritaire de l'habitat.

Les caractéristiques de chacun de ces habitats figurent dans les fiches de synthèses regroupées dans l'Annexe 3 du premier volet – diagnostic écologique et socio-économique – du Document d'Objectifs.

La répartition de ces habitats est illustrée en annexe : carte des habitats d'intérêt communautaire.

Tableau 1 : nature des habitats d'intérêt communautaires recensés sur le site, correspondance des codes Natura 2000 et surfaces occupées

Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)		Surfaces		
Nomenclatures	Codes	ha	% / Surf. totale HIC	% / Surf. totale site
Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140-1	5	0	0
Rivières à Renoncules oligo-mésotrophes à oligo-eutrophes, neutres à basiques	3260-4	0	0	0
Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale	6210-24	20	1	1
Pelouses calcicoles xérophiles continentales des corniches	6210-33	0	0	0
Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	6430-1	0	0	0
Prairies fauchées collinéennes à sub-montagnardes mésohygrophiles	6510-4	345	14	9
Prairies fauchées collinéennes à sub-montagnardes mésophiles mésotrophiques	6510-5			
Sources pétrifiantes avec formation de travertins + Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	7220*-1 + 6430-1	0	0	0
Eboulis calcaires collinéens du Nord-Est de la France	8160*-2	0	0	0
Falaises calcaires planitiaires et collinéennes (<i>Potentillion caulescentis</i>)	8210-9	0	0	0
Falaises calcaires ombragées collinéennes à montagnardes (<i>Viola - Cystopteridion</i>)	8210-18	0	0	0
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0	0	0
Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i> sylvo-faciès Chênaie-Charmaie	9130	662	27	17
Hêtraies-Chênaies à Aspérule et Mélisque	9130-5	932	38	24
Hêtraies à Tilleul d'ubac sur sol carbonaté	9130-8	28	1	1
Hêtraies à Tilleul d'ubac sur sol carbonaté + Erablaies à Scolopendre et Lunaire des pentes froides à éboulis grossiers	9130-8 / 9180-4	0	0	0
Chênaies-Hêtraies à Séslerie bleue et Grémil pourpre + Hêtraies-Chênaies collinéennes à Laïche blanche + Tillaies sèches à Erables sycomore et plane du Nord-Est de la France	9150-1 + 9150-2 + 9180*-11	78	3	2
Chênaies-Hêtraies à Séslerie bleue et Grémil pourpre	9150-1	4	0	0
Hêtraies-Chênaies collinéennes à Laïche blanche	9150-2	156	6	4
Chênaies pédonculées calcicoles continentales	9160-1	39	2	1
Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée	9160-2	37	2	1
Tillaies sèches à Erables sycomore et plane du Nord-Est de la France Tableau 2 : présentation synthétique des habitats d'intérêt communautaire du site 74	9180-11*	40	2	1
Erablaies à Scolopendre et Lunaire des pentes froides à éboulis grossiers	9180-4*	13	1	0
Saulaies arborescentes à Saule blanc + Frênaies-éablaies des rivières à eaux vives sur calcaire + Aulnaies à hautes herbes + Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	91EO*-1, -5 & -11+6430-4	46	2	1
Aulnaies à hautes herbes + Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	91EO*-11+ 6430-1	5	0	0
Frênaies-éablaies des rivières à eaux vives sur calcaire	91EO*-5	16	1	0
	Total HIC	2427	100	62

Habitats d'Intérêt Communautaire (HIC)		Surfaces		
Nomenclatures	Codes	ha	% / Surf. totale HIC	% / Surf. totale site
Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140-1	5	0	0
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho - Batrachion</i>	3260	0	0	0
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement	6210	20	1	1
Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	0	0	0
Pelouses maigres de fauche de basse altitude	6510	345	14	9
Sources pétrifiantes avec formation de travertins + Mégaphorbiaies	7220*+ 6430	0	0	0
Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	8160*	0	0	0
Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique	8210	0	0	0
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0	0	0
Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i> (*)	9130	1622	67	41
Hêtraies de l' <i>Asperulo - Fagetum</i> (*) + Forêts de pentes, éboulis ou ravin du Tilio - Acerion	9130 / 9180	0	0	0
Hêtraies calcicoles médio-européenne du <i>Cephalanthero - Fagion</i> + Tilio - Acerion (**)	9150 + 9180* + 9150	78	3	2
Hêtraies calcicoles médio-européenne du <i>Cephalanthero - Fagion</i>	9150	160	7	4
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion</i>	9160	76	3	2
Forêts de pentes, éboulis ou ravin du Tilio - Acerion	9180	53	2	1
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	91EO*	16	1	0
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> + Mégaphorbiaies	91EO*+ 6430	51	2	1
	Total HIC	2427	100	62

(*) comprennent toutefois les Hêtraies du *Tilio - Fagetum*, relevant de l'*Asperulo - Fagion*(**) Le groupement du *Lithospermo - Quercetum*, qui relève du *Cephalanthero - Fagion* existe au sein de cette mosaïque sous le second 9150

1.2. Rappel des espèces d'intérêt communautaire

1.2.1. Espèces faunistiques d'intérêt communautaire

Sur ce site, 19 espèces faunistiques d'intérêt communautaire ont été recensées (recherches bibliographiques et contacts lors des prospections de terrain) :

13 espèces d'intérêt communautaire, relevant de la Directive Habitats-Faune-Flore, ont été inventoriées, avec :

- **6 espèces de l'Annexe II**,
- **8 espèces de l'Annexe IV** (*Myotis bechsteini* et *Myotis myotis* figurent sur les Annexes II et IV),
- **2 espèces de l'Annexe V**.

Par ailleurs et pour information, 8 espèces relevant de la Directive Oiseaux, toutes de l'Annexe I, sont également identifiées sur ce site.

Aucune espèce prioritaire ne figure dans l'inventaire faunistique.

Le tableau 3 page suivante détaille par bassin versant (Rognon / Sueurre) le statut de protection des espèces d'intérêt communautaire.

1.2.2. Espèces floristiques d'intérêt communautaire

Aucune espèce floristique de la Directive Habitats-Faune-Flore n'a été recensée.

Tableau 3 : liste des espèces faunistiques d'intérêt communautaire recensées sur le site 74 (y compris celles issues des recherches bibliographiques)

Noms latins	Noms vernaculaires	CODE N2000	Données bibliographiques			Inventaires de terrain		Protection
			ZNIEFF 210009530 Ecot-la-Combe	ZNIEFF 210020005 Combe à l'Ane	ZNIEFF 210020006 FD Crête	Rognon	Sueurre	
Mammifères								
<i>Felis sylvestris</i>	Chat sauvage	1363	X					Annexe IV DH, PN, LRR
<i>Martes martes</i>	Martre	Am18	X					Annexe V DH, LRR
<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	1323		X				Annexes II & IV DH, PN, LRR
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton	-			X			Annexe IV DH, PN, LRR
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324		X				Annexes II & IV DH, PN, LRR
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304						Annexes II & IV DH, PN, LRR
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	1303						Annexes II & IV DH, PN, LRR
Oiseaux *								
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	A085	X				X	Annexe I DO, PN
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	A229				X	X	Annexe I DO, PN, LRR
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	A084				X		Annexe I DO, PN, LRR
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	A237	X			X	X	Annexe I DO, PN
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	A236				X	X	Annexe I DO, PN
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	A073	X			X	X	Annexe I DO, PN, LRR
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	A074	X				X	Annexe I DO, PN, LRR
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	A072	X					Annexe I DO, PN, LRR
Reptiles								
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	1291	X				X	Annexe IV DH, PN
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-			X	X		Annexe IV DH, PN
Batraciens								
<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur	1191	X				X	Annexe IV, PN, LRR
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	-	X					Annexe V DH, PN, LRR
Poissons								
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	1163					X	Annexe II DH, LRR
Insectes								
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083				X		Annexe II DH

* Les espèces avifaunistiques sont citées ici à titre informatif, dans la mesure où ce site ne relève pas d'une ZPS.

1.3. Etat de conservation des habitats et des espèces

1.3.1. Etat de conservation des habitats

- **Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques (CODE NATURA 2000 : 3140)**

Ces communautés du *Charion fragilis* s'observent dans la vaste retenue d'eau d'Ecot-la-Combe, au sein d'un complexe d'habitats aquatiques (communautés du *Lemnetalia minoris*, *Hippuridetum vulgaris*). L'état de conservation de cet habitat peut être qualifié de **bon**, sous réserve du maintien des caractéristiques physico-chimiques des eaux d'alimentation de l'étang et des pratiques qui y sont exercées.

Nota : la surface occupée par le *Charion*, habitat d'intérêt communautaire, ne peut être évaluée avec précision. Il est ainsi choisi de considérer l'ensemble de la retenue d'Ecot-la-Combe comme potentielle pour cet habitat, quand bien même elle correspondrait à une valeur théorique maximum.

- **Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho – Batrachion* (CODE NATURA 2000 : 3260)**

Cet habitat naturel occupe sur le site une surface négligeable. Il concerne en effet un court tronçon de la Sueurre (750 m environ), en sa partie amont (Nord de Consigny).

Cette alliance phytosociologique caractérise des cours d'eau mésotrophes à méso-eutrophes. La présence significative de *Ranunculus fluitans* témoigne de l'existence de cet habitat aquatique.

Cet habitat dispose d'un **bon** état de conservation.

- **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco – Brometea*) (CODE NATURA 2000 : 6210)**

Les pelouses du *Mesobromion* se développent sur les stations ensoleillées mésophiles à mésoxérophiles. Les sols sont généralement peu profonds et la réserve utile est faible. La pérennité de ces pelouses tient à la fréquence et à la régularité des pratiques anthropiques appliquées sur ces stations : elles peuvent être d'ordre agropastoral ou liées à l'entretien d'accotements ou d'emprises thermoxérophiles.

En l'absence de ces pratiques de pâturage extensif ou de fauche, la dynamique de colonisation s'exprimerait de telle sorte que cette pelouse secondaire évoluerait en une fruticée du *Berberidion*, qui annoncerait alors une forêt du *Cephalanthero - Fagion*.

Sur ce site, peu d'Orchidées ont été répertoriées dans ces pelouses. Il n'est donc pas opportun de qualifier cet habitat de prioritaire (certaines stations sur oolithe de bas de versant peuvent potentiellement accueillir le Cypripède).

Sensiblement plus rares que celles du *Mesobromion*, les pelouses du *Xerobromion* ont un caractère primaire, en ce sens que les conditions de chaleur et de xéricité imposées par les stations exercent un frein naturel à l'égard de la dynamique de colonisation. Le pâturage extensif assuré par la faune sauvage (lagomorphes, ongulés...) suffit à contenir l'embroussaillage.

Ainsi cette pelouse naturelle, recensée dans un adret thermophile du Rognon, prend-elle part à une riche mosaïque thermoxérophile, composée d'un peuplement clair du *Quercion pubescenti – sessiliflorae*, d'un manteau du *Berberidion* et d'un ourlet de l'*Origanetalia*.

Comme un certain nombre d'habitats thermophiles de la zone d'étude, cette pelouse sèche primaire ne présente que très peu d'espèces et, parmi elles, aucune ne peut être considérée comme rare, remarquable ni même réellement caractéristique.

L'état de conservation de ces pelouses est **bon**.

- **Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (CODE NATURA 2000 : 6430)**

Les bordures ensoleillées et hygrophiles des cours d'eau constituent des stations favorables au développement des mégaphorbiaies, formations herbacées d'allure luxuriante. La géométrie de ce groupement est ainsi fréquemment linéaire, mais il peut également occuper des surfaces plus considérables et étendues à la faveur de trouées forestières mésohygrophiles.

Ce groupement basicline à neutrocline présente souvent un caractère paucispécifique. *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Eupatorium cannabinum* constituent une strate herbacée haute et dense, qui prive le sol de lumière, limitant ainsi la présence et/ou l'apparition d'autres espèces à développement moindre.

Ces prairies pionnières des milieux humides mésotrophes n'ont pas d'origine anthropique et sont ainsi vouées à disparaître au profit des fruticées mésohygrophiles puis des forêts ripicoles ou alluviales.

Ces mégaphorbiaies présentent un **bon** état de conservation.

- **Pelouses maigres de fauche de basse altitude (CODE NATURA 2000 : 6510)**

Ces prairies mésophiles bénéficient de fauches régulières qui les privent toute colonisation arbustive. Les prairies de fauche profitent habituellement des bonnes réserves utiles des stations planes à peu pentues, souvent mésophiles, parfois plus fraîches (comme celle du Nord de Consigny, à *Gagea lutea*).

Denses et élevées, elles sont dominées par les graminées et les dicotylédones. *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Centaurea jacea*, *Galium verum*, *Galium mollugo*, *Campanula rapunculus*, *Campanula rapunculoides*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Achillea millefolium*, *Heracleum sphondylium*, *Bellis perennis*, *Silene vulgaris ssp. vulgaris*, *Tragopogon pratensis*... composent une riche strate herbacée, dont les floraisons tardivernale et estivale sont spectaculaires.

La composition des prairies de fauche est susceptible d'évoluer (appauvrissement) avec la modification des pratiques agricoles (apports d'intrants, pâturage sur les regains...).

Deux associations rattachées à l'*Arrhenatherion* ont ainsi pu être identifiées : *Colchico autumnalis* – *Arrhenatherenion elatioris* (prairie du Nord de Consigny) et *Centaureo jaceae* – *Arrhenatherenion elatioris*.

Les pratiques menées sur le site (sur plateau en marge des cabanes de chasse ou d'anciennes bâtisses) garantissent actuellement un **bon** état de conservation de cet habitat.

- ***Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) (CODE NATURA 2000 : 7220)**

La tête de bassin versant de la Sueurre offre, au niveau du plancher imperméable de calcaires marneux du Bajocien, de nombreuses exurgences tapissées sur quelques mètres carrés par les communautés du *Pellion*.

Aussi, cette même vallée abrite une imposante tufière. Ses dimensions conséquentes (0.23 ha calculés en surface horizontale) lui assurent une juxtaposition très fine de groupements plus ou moins typiques des sources incrustantes et hygrophiles. Ainsi s'observent les groupements du *Pellion*.

A cette formation imposante s'ajoute le remarquable ensemble de barrages de tuf de la Sueurre. Le secteur situé en aval d'Ecot-la-Combe, est particulièrement représentatif de la géométrie « en marches d'escalier » inhérente à la succession de tels édifices tufeux. La hauteur de certains barrages de tuf avoisine deux mètres de haut.

Il est possible de retrouver sur les plus volumineux d'entre eux une mosaïque végétale complexe, associant des espèces muscinales, herbacées et parfois arbustives.

En outre, ces barrages tufeux génèrent de petites cascades et participent ainsi directement, *via* la bonne oxygénation de l'eau, à la qualité des propriétés physico-chimiques de la rivière.

Même si chacun de ces affleurements minéraux ne représente que quelques mètres carrés, leur valeur écologique est considérable.

L'état de conservation est **bon** sur l'ensemble du périmètre relatif à la Sueurre.

- **Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (CODE NATURA 2000 : 8160*-2)**

Les éboulis relevant du *Gymnocarpietum robertiani* couvrent de très faibles surfaces au sein des peuplements du *Phyllitido - Aceretum* et, dans une moindre mesure, *Tilio – Fagetum*, sur les ubacs froids et confinés. La fougère *Gymnocarpium robertianum* profite des perturbations ponctuelles (chablis notamment, mais aussi micro-éboulis dans les pentes les plus fortes) pour coloniser les altérites calcaires affleurantes et mobiles. Les exemples les plus représentatifs de ce groupement s'observent dans le Rognon, à hauteur de l'ancienne abbaye de la Crête dans une pessière de substitution du *Phyllitido – Aceretum* ainsi que dans l'ubac très abrupt confiné de la parcelle 82 de la FD de la Crête. Les conditions stationnelles (géomorphologie, géologie et pédologie notamment) garantissent actuellement un renouvellement lent mais constant des altérites mobiles, favorable à l'installation et à la pérennité du groupement du *Scrophularion juratensis*. Son état de conservation est donc **bon**.

- **Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique (CODES NATURA 2000 : 8210-9, 8210-18)**

Cet habitat générique regroupe les falaises mésothermes à thermophiles relevant du *Potentillion caulescentis* et les falaises hygrosiaphiles rattachées au *Violo – Cystopteridion*.

Les premières s'observent sur les pans rocheux ensoleillés à semi-ombragés, aux étages collinéen et montagnard, à la faveur de conditions mésoclimatiques mésophiles à xérophiles. Les chasmophytes herbacés mais aussi ligneux les mieux adaptés (tempérament hélioxérophile) n'occupent que de très faibles surfaces (recouvrement < 10 %), souvent calquées sur les diaclases.

Les secondes, présentes aux étages collinéen et montagnard, bénéficient d'une hygrométrie importante, bénéfique au développement des communautés bryophytiques et ptéridophytiques. Aussi, lorsque les diaclases et les aspérités permettent une accumulation de matière organique suffisante, les falaises peuvent accueillir des végétaux ligneux (arbustes voire arbres).

Les difficultés d'accès de ces habitats, leur non exploitation par le tourisme (absence de site d'escalade) et la présence de végétation connexe à même d'entretenir les conditions hygrosiaphiles des falaises du *Violo - Cystopteridion* garantissent la préservation des espèces végétales et animales qui leur sont inféodées. Leur état de conservation est donc **bon**.

- **Grottes non exploitées par le tourisme (CODE NATURA 2000 : 8310)**

Au Sud du site, le lit de la Sueurre est ponctué par deux gouffres, dont le plus spectaculaire, dénommé la Peute Fosse, se situe en environnement agricole. Ce gouffre présente l'intérêt de communiquer directement, au niveau de sa partie inférieure subhorizontale, avec le large boyau emprunté périodiquement ou jadis par la rivière souterraine. Ce système cavernicole (complexe gouffre / grottes) peut ainsi, potentiellement, être mis à profit par des populations de Chiroptères.

Les environnements agricole et forestier des gouffres, ainsi qu'un certain isolement, limitent les nuisances pour la faune potentielle qui les met à profit. En outre, une clôture interdit leur accès. Leur état de conservation est donc **bon**.

- **Hêtraies de l'*Asperulo – Fagetum* (CODES NATURA 2000 : 9130 ; 9130-5, 9130-8)**

Rappelons que cette désignation d'habitat communautaire rassemble en réalité différents habitats forestiers relevant de la sous-alliance phytosociologique de l'*Asperulo – Fagenion* :

- *Galio – Fagetum* (y compris variantes stationnelles et sylvicoles)
- *Tilio – Fagetum* (anciennement *Dentario- Fagetum*)

La hêtraie neutrocline du *Galio – Fagetum* (= *Asperulo – Fagetum*) représente l'habitat forestier le plus commun du site (20 % de la surface totale du site).

Elle se déploie sur la quasi-totalité des plateaux et couvre également les versants peu pentus, en toutes expositions (très peu pentus en adret toutefois).

En établissant la corrélation entre les contextes géomorphologiques favorables à l'habitat et les secteurs dévastés par la tempête de 1999, il est possible de préjuger que ces hêtraies ont été affectées de moitié (dégâts tempête = 21 %, hêtraie neutrocline = 19 %), essentiellement sur les stations de plateau et de versants.

L'état de conservation est donc qualifiable de **moyen**.

Les contextes topographiques de la variante stationnelle sèche du *Galio – Fagetum*³ l'ont en revanche préservée des effets de la tempête, si bien que cet habitat demeure aujourd'hui quasi indemne. Son état de conservation est donc **bon**.

Le sylvofaciès du *Galio – Fagetum* (Chênaie –Charmaie héritée d'une gestion pluriséculaire en taillis-sous-futaie), développé sur les sols plus profonds des bas de versants mais aussi de certains plateaux, ainsi que sa variante sur sols superficiels, ont également très peu souffert du passage de la tempête.

Au sein de ces habitats, le Chêne domine la strate arborée si bien que le hêtre n'est présent que de manière sporadique. Certains secteurs sont pourvus de bois de gros diamètres (chêne et hêtre).

Ainsi, leur état de conservation peut ainsi être qualifié de bon ou de moyen, selon que l'on se réfère respectivement à la composition du sylvofaciès ou à celle de l'habitat climacique.

Les hêtraies froides du *Tilio – Fagetum*, qui affectionnent les pentes très fortes, un substrat très superficiel avec altérites affleurantes à très faible réserve utile, ont été moins affectées par la tempête que par les enrésinements⁴ pratiqués dans le périmètre relatif à la Sueurre (vallée sèche au Nord notamment).

D'une manière générale, sur les secteurs préservés, la végétation caractéristique présente un degré d'expression significatif (*Cardamine heptaphylla* et *Actaea spicata* principalement), de sorte que l'état de conservation est jugé **bon**.

- **Peuplement transitionnel entre Hêtraies de l'*Asperulo – Fagetum* et Forêts de pente, éboulis ou ravins du *Tilio - Acerion* (CODES NATURA 2000 : 9130-8, 9180*-4)**

Sur ce site, la pauvreté des groupements en espèces déterminantes rend l'identification de certains habitats complexe. Aussi, le recours à la pédologie couplée à la géomorphologie permet-il de pallier l'absence d'une flore discriminante. Cet habitat, en contact avec un *Phyllitido – Aceretum*, s'en distingue par une stabilisation du substrat (régression des éboulis mobiles) et par une diminution progressive de la pente. La composition de la strate arborée, qui conjugue principalement *Fagus sylvatica*, *Tilia platyphyllos* et *Acer pseudoplatanus*, illustre ces conditions transitionnelles.

L'état de conservation de cet habitat est **bon**.

³ Sur ce site, la paucispécificité des groupements (quasi absence de *Carex alba* et de *Melittis melissophyllum*) induit une identification de cette variante non pas d'après la flore herbacée bio-indicatrice, mais par la nature du substrat et le contexte géomorphologique de la station.

⁴ Les ubacs particulièrement prononcés de certaines pessières constituent des stations potentielles pour cet habitat, même si la modification radicale du peuplement forestier (conditions d'éclaircissement, litière...) interdit l'expression de la flore herbacée caractéristique du *Tilio – Fagetum*.

- **Mosaïque Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero* – *Fagion* / *Tilio* - *Acerion* (CODES NATURA 2000 : 9150, 9180*)**

Ce complexe thermoxérophile, qui rassemble *Carici – Fagetum*, *Lithospermo – Quercetum* (du *Cephalanthero – Fagion*) et *Aceri – Tiliatum* (du *Tilion platyphylli*) occupe de nombreux adrets pentus et versants prononcés d'expositions intermédiaires d'Est en Ouest. Le sol squelettique présente ponctuellement un caractère instable à la faveur d'altérites mobiles. Schématiquement, les peuplements pseudolinéaires du *Lithospermo - Quercetum* dominent les deux autres, qui s'enchaînent longitudinalement. Le faible niveau d'accessibilité des stations ainsi que leurs potentialités de mise en valeur forestière limitées justifient le **bon** état de conservation de cette unité écologique.

- **Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero* – *Fagion* (CODES NATURA 2000 : 9150-1, 9150-2)**

Cette hêtraie thermophile intègre également la mosaïque d'habitats propres aux adrets pentus. Dans ces peuplements, *Fagus sylvatica* domine sensiblement la composition de la strate arborée, même si *Sorbus aria*, *S. torminalis*, *Acer campestre* ou encore *Quercus petraea* constituent des essences d'accompagnement fréquentes. La strate herbacée de cet habitat révèle le certain isolement du site, en ce sens qu'elle est présente une composition appauvrie, avec la quasi absence de *Carex alba* et de *Carex montana*. *Rubus saxatilis*, caractéristique de l'alliance du *Cephalanthero – Fagion*, de laquelle relève ce groupement, est en revanche plus fréquente, sans être pour autant abondante.

Ces hêtraies occupent généralement les deux tiers inférieurs des adrets voire les versants d'expositions intermédiaires très pentus. Dans les versants moins marqués, elles peuvent remonter jusqu'au plateau.

Les secteurs sinistrés par la tempête restent, pour cet habitat, modérés à l'échelle du site.

Malgré son caractère peu typique inhérent à la rareté d'espèces déterminantes, la présence de nombreux bois matures voire sénescents permet de qualifier l'état de conservation de **bon**.

- **Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli* (CODES NATURA 2000 : 9160-1, 9160-2)**

Sous cette dénomination doivent être examinés deux habitats :

- la Frênaie – Chênaie à Aconit tue-loup d'un part,
- la Frênaie – Chênaie à Primevère élevée d'autre part.

La première Frênaie – Chênaie (*Aconito – Quercetum*), se rencontre dans le périmètre relatif à la Sueurre, au niveau des fonds de vallons étroits et confinés, qui bénéficient d'un mésoclimat froid et humide. Les colluvions épaisses accumulées dans cette station fournissent des sols profonds et très bien pourvus en eau, parfois d'ailleurs présentant une hydromorphie temporaire.

Le développement important d'*Aconitum lycoctonum subsp. vulparia* confère une certaine épaisseur à la strate herbacée, composée par ailleurs de nombreuses espèces vernalles à tardivernalles telles que *Lathraea squamaria*, *Gagea lutea*, *Leucojum vernum*, *Corydalis spp.*, *Anemone ranunculoides* ou encore *Adoxa moschatellina*, dont la plupart dispose d'une valeur patrimoniale certaine.

En établissant la correspondance entre les stations favorables au groupement d'une part et à celles investies par les plantations résineuses d'autre part, il est possible de préjuger d'un certain niveau de substitution : la Frênaie – Chênaie à Aconit pourrait s'étendre davantage à la faveur de l'exploitation des résineux de fond de combe. La présence ponctuelle d'*Aconitum lycoctonum subsp. vulparia* sous certaines pessières confirme cette potentialité.

Au vu de l'expression généralement remarquable de la composition floristique du groupement d'une part, de l'âge des futaies d'autre part, l'état de conservation de cet habitat est qualifié de **bon** à l'échelle du site.

La seconde Chênaie – Frênaie, à *Primula elatior*, occupe de conditions stationnelles assez comparables à la première (bas de versants et les vallons), avec toutefois un moindre degré de confinement. Une flore plus « banale » s'y installe donc. Les têtes de bassin-versant de la Sueurre hébergent ainsi la quasi-totalité des stations.

Fraxinus excelsior et *Quercus robur* sont toujours dominants au niveau de la strate arborée. Elles peuvent être accompagnées de *Carpinus betulus*, *Tilia spp.*, *Acer pseudoplatanus*...

La strate herbacée, plus basse que la précédente, est nettement marquée par la présence d'*Allium ursinum* (qui peut constituer de vastes tapis monospécifiques), *Primula elatior*, accompagnées de *Stachys sylvatica*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Ranunculus ficaria*, *Scilla bifolia*, *Carex sylvatica*, *Listera ovata*...

De la même manière que pour le groupement précédent, les plantations résineuses de fond de vallée et de bas de versant limitent potentiellement l'extension de cet habitat. Son état de conservation demeure **bon** à

l'échelle du site (abondance d'espèces caractéristiques, peuplements adultes très peu affectés par la tempête...).

- **Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio – Acerion* (CODES NATURA 2000 : 9180*-4, 9180*-11)**

Sous cette désignation co-existent deux habitats aux caractéristiques écologiques très dissemblables :

- la Tillaie-Erabraie à Scolopendre d'une part,
- la Tillaie sèche d'autre part.

Le premier habitat, submontagnard, existe à la faveur de mésoclimats froids et humides propres aux ubacs confinés des vallons voire des vallées. Les ubacs abrupts concaves, les combes étroites et profondes constituent des unités géomorphologiques particulièrement favorables à ce groupement hygrosclérophile.

Au sein de ces forêts de ravin, dominées par *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos* et *Fraxinus excelsior* les populations de fougères offrent un développement remarquable.

Différents « faciès » de *Phyllitido – Aceretum* ont été inventoriés sur le site.

Le plus commun est celui à éboulis grossiers plus ou moins stabilisés et couverts de mousses et d'*Asplenium scolopendrium*.

Un faciès moins commun existe dans la vallée du Rognon, en face de la Côte au Diable, à hauteur du château de Morteau. Des altérites fines se substituent aux gros blocs. *Asplenium scolopendrium* et *Dryopteris filix-mas* surmontent alors un tapis dense de *Lamium galeobdolon*.

Quels que soient ces faciès, les quelques chablis* observés çà et là ne suffisent à déprécier l'état de conservation de l'habitat : il est **bon** à l'échelle du site. Le niveau d'expression d'*Asplenium scolopendrium* est par ailleurs remarquable au niveau de la Combe à l'Âne (Nord du périmètre relatif au Rognon).

*Il convient de noter que, de manière sporadique se rencontrent des éboulis calcaires à *Gymnocarpium robertianum*, notamment au niveau des pentes les plus fortes, sous des barres rocheuses ou dans les dépressions des chablis. Cette végétation d'éboulis, qui couvre des surfaces très modestes et ne peuvent de ce fait faire l'objet d'un report cartographique, relève du ***Scrophularion juratensis* (CODE NATURA 2000 : 8160-3* ; CODE CORINE : 61.3123)**, décrit pages suivantes.

Le second habitat, la Tillaie sèche de l'*Aceri – Tilietum*, se développe sur les parties supérieures voire la totalité des ravins thermoxérophiles, très fréquemment en contact avec le groupement du *Lithospermo – Quercetum*. La géomorphologie impose généralement à cet habitat une géométrie linéaire (habitat étiré le long du versant) et une surface très réduite. La vallée de la Sueurre héberge les Tillaies sèches les plus remarquables, la vallée du Rognon hébergeant davantage des complexes xérophiles auxquels ce groupement prend part (*Carici – Fagetum*, *Lithospermo – Quercetum* et *Aceri – Tilietum*).

La raideur de la pente, l'exposition et le contexte géomorphologique soumettent le sol à une érosion soutenue. Très minéral, le sol présente une couche plus ou moins épaisse d'altérites grossières et mobiles, qui confère aux arbres (Tilleuls essentiellement), leur port caractéristique en cépées.

Le contexte physique rend cet habitat à la fois peu accessible et peu intéressant d'un point de vue sylvicole. Exempté de dégâts liés au passage de la tempête, son état de conservation est **bon**.

- **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (CODES NATURA 2000 : 91EO*-1, 91EO*-5, 91EO*-11)**

Trois types de forêts alluviales ont été inventoriés sur le site :

- la ripisylve à Podagraire,
- l'Aulnaie – Frênaie à hautes herbes,
- la ripisylve de contexte agricole.

La ripisylve à Podagraire du *Fraxino excelsioris* – *Aceretum pseudoplatani* est un groupement montagnard localisé le long de certains tronçons de la Sueurre, sur substrat alluvial calcaire. Le sol, qui possède une charge caillouteuse importante, subit un régime hydrique contrasté en raison des crues du cours d'eau, qui occasionnent une alternance de périodes hydromorphes et sèches. Ce groupement linéaire peut atteindre une vingtaine de mètres de large.

Fraxinus excelsior et *Acer pseudoplatanus* dominent la strate arborée, accompagnés de *Carpinus betulus*, *Ulmus glabra*...

L'abondance d'*Aegopodium podagraria* confère à la strate herbacée une certaine épaisseur et luxuriance. La vallée de la Sueurre détient une ripisylve comptant parmi les mieux préservées du département. Son état de conservation est **bon**.

En marge des sources, de certains tronçons de la Sueurre et du plan d'eau d'Ecot-la-Combe, l'Aulnaie – Frênaie *Filipendulo ulmariae* – *Alnetum glutinosae* associe dans sa strate *Alnus glutinosa* (très dominant) à *Fraxinus excelsior* et parfois *Populus tremula*.

La strate arbustive est notamment représentée par *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*...

La strate herbacée, très recouvrante, héberge essentiellement *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum*, constituant au niveau des trouées de réelles mégaphorbiaies.

L'état de conservation de ce deuxième type de ripisylve est **bon**.

En contexte agricole, au sein des prairies fauchées/pâturées, un peuplement ripicole matérialise certains tronçons de cours d'eau (Rognon et Sueurre). Il adopte soit sa forme arborée et plus ou moins climacique (*Salicion albae* - essentiellement Rognon - et *Alnion incanae*), soit une forme juvénile (Saulaie arbustive du *Salicion cinereae*).

Les strates arborées comportent *Salix alba*, *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*.

Les strates arbustives hébergent essentiellement *Salix cinerea*, accompagné de *Salix purpurea* (phase pionnière), *Crataegus spp.*, *Euonymus europaeus*.

L'ensemble de ces groupements se succède de manière plus ou moins aléatoire, en fonction des pressions que l'homme a exercées sur ces forêts ripicoles. L'aspect général de ces ripisylves relictuelles est d'ailleurs fragmentaire.

L'état de conservation de cette ripisylve agricole est donc **moyen**.

1.3.2. Etat de conservation des espèces

1.3.2.1. Espèces faunistiques

Cf. tableau n° 4 page suivante

Nota : la compatibilité des exigences des espèces avec les caractéristiques du site est jugée :

- **favorable** lorsque toutes les exigences sont satisfaites sur l'ensemble du site ;
- **plutôt favorable** lorsque la majorité des exigences est satisfaite sur l'ensemble du site.

1.3.2.2. Espèces floristiques

Sans objet.

Tableau 4 : Niveau d'adaptation des espèces d'intérêt communautaire sur le site 74

Noms latins	Noms vernaculaires	Inventaires de terrain		Eléments favorables à l'espèce	Eléments défavorables à l'espèce	Adaptation au site
		Rognon	Sueurre			
Mammifères						
<i>Felis sylvestrus</i>	Chat sauvage			Forêts feuillues avec clairières, prairies, cultures	Chasse, piégeage, trafic routier	Favorable
<i>Martes martes</i>	Martre			Forêts dotées d'arbres à cavités	Suppression des arbres à cavité, tourisme, piégeage, empoisonnement	Favorable
<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein			Forêts dotées de vieux arbres à cavités, grottes, mines	Coupes forestières de grande ampleur, fermeture de cavités naturelles	Plutôt favorable
<i>Myotis daubentoni</i>	Murin de Daubenton			Lieux boisés près de l'eau, arbres creux, vieux murs	Dérangements	Favorable
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin			Lieux boisés avec espaces dégagés, fruticées, grottes	Disparition des espaces ouverts par plantations	Plutôt favorable
Oiseaux						
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes		X	Grandes forêts feuillues voire mixtes, espaces ouverts agricoles	Intoxication (haut de chaîne alimentaire), chasse	Favorable
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pêcheur	X	X	Berges des cours d'eau, étangs, canaux	Pollution des eaux, suppression des ripisylves	Favorable
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	X		Diversité habitationnelle, cultures (chasse et nidification)	Destruction des nids lors des moissons, chasse,	Favorable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	X	X	Forêts, bocage, vergers, jardins	Déforestation	Favorable
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	X	Vieilles forêts feuillues ou mixtes assez claires, avec fourmières	Plantations denses, jeunes futaies	Favorable
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	X	Forêts à grands arbres, escarpements rocheux, cours d'eau, étangs, décharges	Chasse, empoisonnement, collisions et électrocutions	Favorable
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal		X	Forêts bordées de pâtures, cultures et zones humides	Suppression des grands arbres, pollution des eaux	Favorable
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore			Forêts feuillues et pinèdes avec clairières, espaces bocagers	Chasse, enrésinements massifs	Favorable
Reptiles						
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier		X	Plans d'eau, rivières, mares, prairies humides, lisières forestières, jardins	Régression des zones humides, empoisonnements, isolement d'habitat...	Favorable
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X		Milieux pierreux secs, ensoleillés, avec peu de végétation	Fermeture du milieu	Favorable
Batraciens						
<i>Alytes obstetricans</i>	Crapaud accoucheur		X	Vieux murs, amas de pierres, talus près de mares, prairies, pelouses	Comblement d'anciennes carrières, gravières, cavités naturelles ou artificielles	Favorable
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse			Sous-bois frais, prairies fraîches, pièces d'eau peu profondes	Régression des zones humides, anti-limaces, isolement de population, braconnage	Favorable
Poissons						
<i>Cottus gobio</i>	Chabot		X	Eaux vives et fraîches avec lit de sable et graviers	Pollution des eaux, ouvrages hydrauliques modifiant la dynamique	Favorable
Insectes						
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	X		Terrains boisés avec troncs et souches pourris	Prélèvement des bois morts, dessouchage, arrachage de haies, insecticides	Favorable

1.4. Incidence des futurs projets sur le site

Tout projet de travaux, d'ouvrages, d'aménagements, de manifestations et d'interventions à l'intérieur ou à proximité du site peut être soumis à une évaluation des incidences Natura 2000 au titre des articles R414-19 à 29 du Code de l'Environnement (décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, arrêté préfectoral fixant la première liste locale relative à l'évaluation des incidences Natura 2000 de Haute-Marne du 9 février 2011 et arrêté préfectoral fixant la seconde liste locale relative au régime propre Natura 2000).

Il n'existe à ce jour et à notre connaissance, ni projet industriel, ni projet significatif d'autre nature, susceptible de concerner à court terme les communes du site.

Les projets susceptibles de porter atteinte de manière directe ou indirecte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire et qui nécessiteraient, le cas échéant, une évaluation des incidences sur le site, peuvent être notamment :

- la création de routes et de sentiers
 - o impacts directs : suppression de la végétation en place, modification du relief (déblais, remblais), des propriétés mécaniques voire physico-chimiques du sol...
 - o impact indirects : modifications des flux, des accès, pollution, changements d'exposition, modification du fonctionnement hydrologique du site (fossés, canalisations, drains...)...
- la modification des emprises relatives aux servitudes
 - o impacts directs : suppression du couvert arboré et de la faune associée
 - o impacts indirects : modifications des modalités d'éclairement au sol et évolution des groupements herbacés (sciaphiles forestiers ou de lisières → héliophiles pionniers, cortèges rudéraux...)
- ouverture ou réouvertures de carrières
 - o impacts directs : destruction des habitats d'éboulis
 - o impacts indirects : modifications du fonctionnement hydrologique, des conditions d'éclairement, d'exposition ; destructions d'habitats inhérentes au stockage des matériaux extraits et aux réseaux viaires ouverts ou réutilisés...
- constructions de toutes natures
 - o impacts identiques à ceux des points précédents (eau, lumière, sol, fréquentation, pollution, destruction d'habitats...)
- plantations forestières dans les zones ouvertes (pelouses, fruticées, prairies)
 - o impacts : défrichement le cas échéant, modifications des conditions d'éclairement, d'alimentation hydrique, du fonctionnement du sol (décomposition de la matière organique, minéralisation, pH...) de la flore herbacée et arbustive (disparition immédiate des espèces floristiques et faunistiques caractéristiques ou inféodées aux milieux ouverts)...

1.5. Hiérarchisation des enjeux biologiques sur le site

1.5.1. Enjeux relatifs aux habitats d'intérêt communautaire

L'annexe I de la Directive Habitat-Faune-Flore définit un certain nombre d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Parmi cette liste existent des habitats particulièrement rares et fragiles, qualifiés de **prioritaires**.

Sur ce site, 4 grands types d'habitats prioritaires ont été recensés :

- ***Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) (code 7220)**
- ***Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (code 8160)**
- ***Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio - Acerion*⁵ (code 9180)**
- ***Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (code 91EO)⁶**

Ces habitats prioritaires concernent ainsi :

- les **versants abrupts des vallées** (Tillaies-Erabraies du *Phyllitido – Aceretum* et éboulis calcaires du *Scrophularion juratensis* en ubac, Tillaies sèches de l'*Aceri – Tilletum* en adret et expositions intermédiaires),
- les **exurgences** marquant le plancher imperméable de calcaires marneux au niveau des têtes de bassin versant mais aussi les **barrages de tuf** sur l'ensemble de la Sueurre,
- les **axes centraux et secteurs subhorizontaux des vallées** (ripisylves).

1.5.2. Enjeux relatifs aux espèces d'intérêt communautaire

L'annexe II de la Directive Habitats précise les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la préservation implique la désignation de ZSC.

Sur ce site, la présence du **Chat sauvage, de la Martre, du Vespertilion de Bechstein, du Murin de Daubenton, du Grand Murin, du Grand Rhinolophe, du Petit Rhinolophe, de la Couleuvre à collier, du Lézard des murailles, de l'Alyte accoucheur, de la Grenouille rousse, du Chabot et du Lucane cerf-volant** intervient dans la désignation du site en tant que ZSC.

Sur ce site, de nombreuses espèces animales profitent de la qualité et de la diversité des habitats naturels. Les échelles et les structures habitationnelles sont multiples (vastes massifs forestiers avec de remarquables oppositions de versants, couloirs mixtes de prairies et de cultures, bosquets, jardins, eaux courantes et eaux dormantes, mosaïques pelouses fruticées...).

La préservation de ces espèces patrimoniales tient donc directement à celle des habitats qu'elles exploitent.

1.5.3. Synthèse des enjeux

En croisant les enjeux relatifs aux habitats et aux espèces d'intérêt communautaire, il est possible d'établir la synthèse présentée ci-après.

1. Enjeux de préservation :

- de la qualité des eaux des bassins versants (indispensable, entre autres, à la poursuite de l'édification des barrages de tuf d'Ecot-la-Combe *via* l'action des communautés bryophytiques) ainsi que du fonctionnement hydrologique des cours d'eau ;
- des habitats forestiers profitant de mésoclimats singuliers et dotés d'une forte valeur patrimoniale, notamment les groupements suivants :
 - o *Phyllitido – Aceretum* et *Tilio – Fagetum* sous mésoclimat hygrosclérophile,
 - o *Aceri – Tilletum* et *Lithospermo - Quercetum* sous mésoclimat thermoxérophile,
 - o *Fraxino – Aceretum*, dont la typicité est exceptionnelle sur les rives de la Sueurre ;
- des sols forestiers : proscrire les coupes de grande ampleur dans les versants sous peine de les soumettre à une vive érosion ;

⁵ Sous cette alliance sont en réalité regroupés deux types très contrastés de forêts de ravins : les forêts des ravins hygrosclérophiles relevant effectivement du *Tilio - Acerion* d'une part (*Phyllitido – Aceretum* : 9180*-4), les forêts des ravins thermoxérophiles relevant *sensu stricto* du *Tilion platyphylli* d'autre part (*Aceri – Tilletum* : 9180*-11).

⁶ Ce complexe ripicole rassemble trois habitats distincts : 91EO*-1, 91EO*-5, 91EO*-11.

- de la dynamique d'alimentation en altérites mobiles sur les cônes d'éboulis accueillant les communautés du *Leontodontion hyoseroidis* et du *Scrophularion juratensis* ;
- des pratiques mixtes de fauche et pâturage extensif sur les prairies des vallées.

2. Enjeux d'optimisation :

- de l'expression des habitats les plus restreints et/ou les plus intéressants eu égard à leur richesse patrimoniale,
- et par voie de conséquence des espèces floristiques et faunistiques à haute valeur patrimoniale qui leur sont inféodées.

3. Enjeux de restitution progressive des habitats naturels moyennant l'exploitation des plantations résineuses, notamment dans les vallées et les combes.

4. Enjeux de conciliation de l'ensemble des pratiques sociales (chasse, pêche, tourisme nature...) et économiques (agriculture et gestion forestière) exercées sur le site.

1.5.4. Niveaux de vulnérabilité

Les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site présentent des niveaux de vulnérabilité contrastés.

Les **habitats aquatiques** et par conséquent les espèces qui y évoluent peuvent faire l'objet d'atteintes inhérentes à des perturbations d'ordre chimique (pollution, eutrophisation notamment) mais aussi d'ordre physico-fonctionnel (travaux hydrauliques conduisant à une modification de la granulométrie du lit du cours d'eau, de son profil longitudinal et/ou transversal...).

Comparativement à la Sueurre, le Rognon, dont la large vallée est essentiellement valorisée par l'agriculture, peut être considéré comme davantage exposé aux risques de pollution et d'eutrophisation par migration et accumulation de composés azotés ou phosphatés contenus dans les intrants.

Les **peuplements spontanés des dépressions** (Frênaies - Chênaies et ripisylves de la Sueurre notamment), peuvent faire l'objet de récoltes de bois dans le cadre d'une production forestière. Les modalités d'exploitation doivent alors impérativement prendre en considération la portance du sol en déterminant les époques d'exploitation favorables d'une part, la richesse patrimoniale des habitats et espèces en limitant les coupes de grande ampleur et en favorisant une sylviculture d'arbre d'autre part.

Les **habitats forestiers des pentes raides** (*Aceri – Tiliatum, Lithospermo – Quercetum, Phyllitido – Aceretum, Tilio – Fagetum*,) disposent d'un degré de vulnérabilité très modéré en ce sens que les caractéristiques géomorphologiques limitent considérablement les possibilités d'exploitation forestière, quand bien même le mésoclimat submontagnard des ubacs confinés autorise la production de bois de gros diamètres (Erable sycomore notamment). Les chablis naturels assurent un renouvellement souple et continu des peuplements, tout en permettant l'existence des communautés des éboulis calcaires (*Scrophularion juratensis* notamment).

Les **habitats forestiers des plateaux et des versants faibles à modérés** (*Galio – Fagetum, Carici – Fagetum*) ont prouvé une vulnérabilité élevée à l'égard d'un facteur abiotique : le climat. La quasi-totalité des dégâts observés sur le site concerne les unités géomorphologiques de plateaux et, dans une moindre mesure, de versants (ubacs généralement). Aussi, les documents de gestion auxquels sont soumis ces vastes massifs forestiers (aménagement pour les forêts publiques et plan simple de gestion pour les forêts privées dont la surface excède 25 ha⁷), régissent les interventions qui y sont pratiquées.

Les **falaises**, qu'elles soient thermophiles ou hygrosclaphiles, peuvent être considérées comme peu vulnérables puisque leur accessibilité difficile réduit les risques de fréquentation et de détérioration (flore, habitat) / dérangement (faune). Concernant les falaises du *Violo – Cystopteridion*, une gestion raisonnée des habitats forestiers sous-jacents (pas de coupe de grande ampleur, prélèvement faible à nul) permet d'entretenir l'hygrométrie nécessaire à l'expression des groupements caractéristiques.

Les deux **gouffres** présents sur le site sont pourvus d'une clôture afin d'en interdire l'accès et prévenir toute chute accidentelle (hommes, troupeaux). Leur niveau de vulnérabilité est donc faible.

⁷ Concernant les forêts privées de surface inférieure à 25 ha, toute coupe supérieure à 4 ha est soumise à autorisation.

Concernant les **pelouses sèches**, il convient de distinguer celles d'origine primaire (*Xerobromion*) de celles d'origine secondaire (*Mesobromion*).

En effet, si le mésoclimat extrême suffit à affranchir l'existence et la pérennité des premières des pratiques humaines, le maintien des secondes dans le temps et dans l'espace nécessite des interventions anthropiques régulières, afin de contenir leur embroussaillage (agropastoralisme, débroussaillages...). Ainsi, les pelouses du *Xerobromion* – en outre localisées dans des contextes topographiques quasi-inaccessibles – peuvent-elles être considérées comme plus vulnérables que celles du *Mesobromion*, tributaires de la gestion humaine.

1.5.5. Localisation des ensembles d'intérêt biologique majeur

L'intérêt porté aux peuplements de plateau (essentiellement *Galio – Fagetum* typique et son sylvofaciès de Chênaie – Charmaie) est réduit du fait de l'ampleur des dégâts causés par la tempête (diminution des surfaces de forêts matures / sénescences).

Les habitats de haute valeur patrimoniale du site concernent donc les couloirs matérialisés par les vallées. En effet, tant les profils transversaux (toposéquences : passage des stations de plateaux à celles de fond de vallée/vallon) que longitudinaux (enchaînement/contrastes des expositions, oppositions de versants) concourent à la richesse biologique du site. L'ensemble des habitats prioritaires est ainsi hébergé dans ce vaste complexe écologique.

Le remarquable ensemble de formations tufeuses de la Sueurre, abrité par une ripisylve luxuriante et surmonté par les forêts de ravin, constitue indéniablement de « cœur écologique » de ce site 74.

Dans un tel contexte, tant la valeur intrinsèque de chacun de ces habitats que celle liée à leur articulation en mosaïques / réseau est à souligner.

La figure 1 page suivante localise ces ensembles d'intérêt biologique majeur, selon un gradient établi sur 3 niveaux :

- NIVEAU 1 : intérêt biologique élevé (habitats d'intérêt communautaire rares à l'échelle du site ou du département, et en bon état de conservation, présence d'espèces floristiques patrimoniales...)* ;
- NIVEAU 2 : intérêt biologique remarquable (complexes habitationnels à très haute valeur patrimoniale et représentatifs de la diversité écologique du site : oppositions de versants...)
- NIVEAU 3 : intérêt biologique exceptionnel (complexes habitationnels dotés d'états de conservation et de richesse biologique intrinsèque exceptionnelles à une échelle supérieure à celle du site ; présence d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires).

* ce premier niveau correspond à la sélection habitationnelle polychrome, visant particulièrement vallées et vallons.

SITE NATURA 2000 N°74 : VALLÉES DU ROGNON ET DE LA SUEURRE, MASSIFS DE LA CRÊTE ET D'ECOT-LA-COMBE

LEGENDE

HABITATS ANTHROPIQUES NON FORESTIERS

- Villages et structures bâties
- Voies fermées
- Routes goudronnées
- Chemins, routes forestières, cours
- Parcs et jardins
- Sites rudéralisés et prairies anthropogènes de l'Artemisia vulgaris
- Décharges et crassiers avec végétation rudérale
- Cultures agricoles céréalières ou oléo-protéagineuses
- Jachères
- Prairies touchées-pâturées
- Prairies de fauche naturelles de l'Arrhenatherion
- Prairies semées

HABITATS & GROUPEMENTS RUPICOLES

- Falaises hygrosclérophiles du Cystopteridion fragilis
- Anciennes carrières & Falaises naturelles thermophiles du Patellaria caulescens
- Gravillères et sablières
- Éboulis du Leontodonion hyoseroidis
- Gouttes

HABITATS & GROUPEMENTS AQUATIQUES OU RIPICOLES NON FORESTIERS

- Étang
- Cours d'eau, rivières
- Cours d'eau à Batrachion fluitans + Glycerio-Isoparion
- Cours d'eau à Phalaridion arundinaceae
- Cours d'eau à Pellion endivifoliae
- Complexes luteux à Pellion endivifoliae, Filipendulion ulmariae, Trifolion medii, affluements luteux...
- Sources luteuses et formations luteuses à Pellion endivifoliae
- Mégaphorbiaies du Filipendulo - Cirsietum
- Saulaies arbutives du Salicion cinereae

HABITATS & GROUPEMENTS DES PELOUSES, FRUITICÉES ET AUTRES FORMATIONS ARBUSTIVES SUR SUBSTRATS NON HYDROMORPHES

- Pelouses mésoxérophiles secondaires du Seslerio-Mesobromion
- Mosaïques pelouses mésoxérophiles du Mesobromion / ourlet à Brachypodium pinnatum sous Pessière
- Mosaïques Pelouses mésoxérophiles du Mesobromion / Fruticées thermophiles Berberidion / Recrus forestiers caducifoliés
- Mosaïques Fruticées du Berberidion / Pelouses du Mesobromion / Ourlets du Trifolion medii
- Recrus forestiers caducifoliés
- Fourrés de Corylus avellana et/ou Carpinus betulus

HABITATS & GROUPEMENTS FORESTIERS

HABITATS FORESTIERS INCLUS DANS LES VALLÉES AGRICOLES (TYPOLOGIE PHYSIONOMIQUE)

- Bois et bosquets
- Haies bocagères
- Ripisylves

GROUPEMENTS DES TROUÉES ET DES LISIÈRES

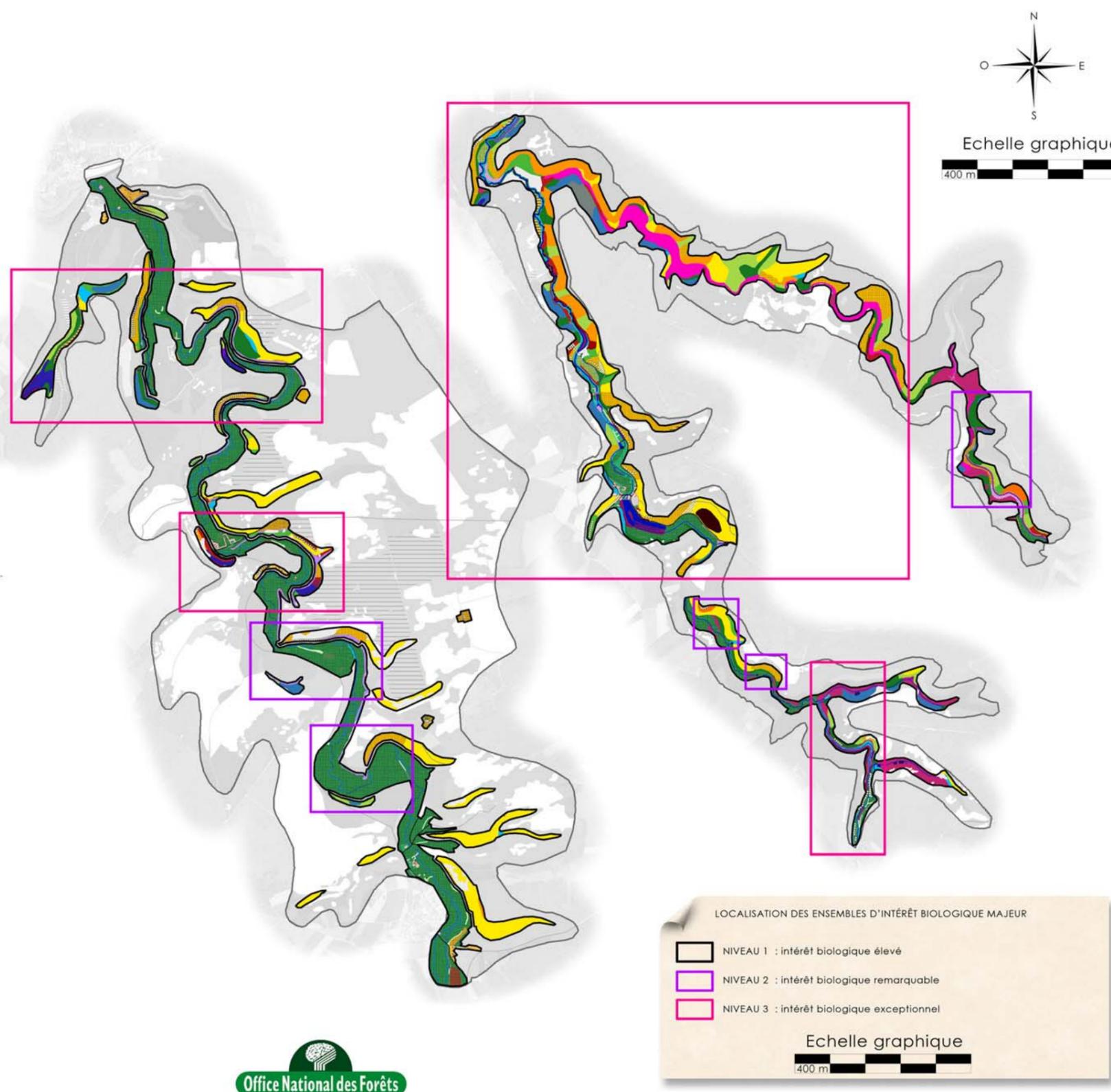
- Coupes forestières hébergeant les groupements des alliances suivantes : Abroption belladonnae, Aegopodion podagrariae, Sam-buco-Salicion
- Communautés nitrophiles du Geo-Alliarion (principalement Alliarion-Cynoglossetum)

PLANTATIONS

- Plantations de Picea abies
- Plantations de Abies alba, A. nordmanniana
- Plantations de Cedrus atlantica
- Plantations de Pseudotsuga menziesii
- Plantations de Larix decidua
- Plantations de Pinus nigra
- Plantations de Picea abies + Abies spp.
- Plantations de Picea abies + Pinus nigra
- Plantations de Picea abies + Pseudotsuga menziesii
- Plantations de Picea abies + Pinus nigra + Essences feuillues indigènes post-pionnières & nomades
- Peuplements mixtes Plantation de Picea abies / Asperulo-Fagetum avec Geo-Alliarion
- Peuplements mixtes Plantation de Picea abies / Talis de Corylus avellana et/ou Carpinus betulus
- Peuplements mixtes Plantation de Picea abies / Carici-Fagetum
- Peuplements mixtes Plantation de Picea abies / Galio-Fagetum sur colluvions de bas de versant
- Peuplement de Pinus sylvestris avec pelouses du Mesobromion
- Plantations de Populus sp.
- Plantations de Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus
- Vergers
- Arbres d'alignement

PEUPELEMENTS SPONTANÉS

- Chênales pubescentes du Quercion pubescens-petraea + Pelouses xérophiles primaires du Seslerio-Xerobromion
- Hêtrales-Chênales-Chamaïes xérophiles du Lithospermo-Quercetum
- Tiliaies sèches de l'Aceri-Tilietum
- Mosaïque de groupements thermoxérophiles du Lithospermo-Quercetum, Aceri-Tilietum et Carici-Fagetum
- Hêtrales calcicoles du Carici-Fagetum
- Hêtrales calcicoles du Carici-Fagetum - stade juvénile
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum - variante sèche (proche du Cephalantho-Fagion)
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum - variante sèche et stade juvénile
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum - essences pionnières, post-pionnières et nomades
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum - stade gaulis (futaie régulière)
- Hêtrale neutrocline du Galio-Fagetum - stade perchis / jeune futaie (futaie régulière)
- Hêtrale-Chênaie-Chamaïe neutrocline du Galio-Fagetum (Quercus pl.sp. et Carpinus dominants)
- Hêtrale-Chênaie-Chamaïe neutrocline du Galio-Fagetum sur sol superficiel
- Hêtrale intermédiaire entre Galio-Fagetum et Tilio-Fagetum
- Hêtrale froide à Cardamine heptaphylla du Tilio-Fagetum
- Tiliaie-Érabiale de ravins à Scolopendre du Phyllitido-Aceretum
- Peuplement transitionnel entre Tilio-Fagetum et Phyllitido-Aceretum
- Ripisylves intraforestières du Fraxino-Aceretum
- Frénaie-Chênaie à Aconitum lycocactum ssp. vulpina de l'Aconito-Quercetum
- Frénaie-Chênaie à Aconitum lycocactum ssp. vulpina de l'Aconito-Quercetum - stade juvénile
- Frénaie-Chênaie à Primula elatior du Primulo-Quercetum
- Peuplements riverains associant Alnion glutinosae, Salicion cinereae & Filipendulion
- Boutaies, peuplements pionniers d'essences feuillues indigènes
- Talis de Tilia & Carpinus



M. BIN - OFFICE NATIONAL DES FORÊTS - BUREAU D'ÉTUDES EDUPOIGNE-CHAMPAGNE-ARSENNE - JUILLET 2008

Figure 1 : localisation des secteurs d'intérêt biologique majeur

2. Orientations de gestion

2.1. Identification des entités de gestion

Les orientations de gestion peuvent être précisées soit par habitats, soit par complexes habitationnels regroupés en « entité de gestion », lorsque les problématiques de gestion sont communes à chacun des habitats composant le complexe.

Selon cette logique de regroupement, quatre entités de gestion (EG) peuvent être définies sur le site et hiérarchisés (Cf. ci-après).

EGA : habitats forestiers des secteurs subhorizontaux et des pentes douces

Cette entité de gestion concerne :

- les Hêtraies-Chênaies-Charmaies du *Galio – Fagetum*, y compris leurs variantes stationnelles (sur sol superficiel) et sylvicoles (différents stades de futaie régulière, sylvofaciès Chênaie – Charmaie) (CODE NATURA 2000 : 9130) ;
- les Frênaies – Chênaies à Aconit ou à Primevère (CODES NATURA 2000 : 9160-1 et 9160-2).

Ces habitats concernent les stations les plus à même de concilier la préservation des milieux avec des objectifs de production forestière (sols de profondeur moyenne à importante, praticabilité...).

EGB : habitats des pentes rocheuses et/ou abruptes

Cette entité de gestion regroupe :

- les falaises relevant du *Potentillion caulescentis* (conditions mésothermes à xérophiles) et du *Viola biflorae – Cystopteridion fragilis* (conditions hygrosclaphiles) (CODES NATURA 2000 : 8210-9 et 8210-18) ;
- les Hêtraies froides du *Tilio - Fagetum* (CODE NATURA 2000 : 9130-8) ;
- les Hêtraies thermophiles calcicoles du *Cephalanthero – Fagion (Carici – Fagetum et Lithospermo – Quercetum* ; CODES NATURA 2000 : 9150-1 et 9150-2) ;
- les Tillaies-Erabraies hygrosclaphiles du *Phyllitido – Aceretum* (CODE NATURA 2000 : 9180*-4) et leurs éboulis calcaires ponctuels relevant du *Scrophularion juratensis* (conditions mésophiles à hygrosclaphiles ; CODE NATURA 2000 : 8160*-2) ;
- Les Tillaies sèches de l'*Aceri – Tilietum* (CODE NATURA 2000 : 9180*-11).

Cette entité de gestion concerne les habitats comptant parmi les plus spectaculaires du site, en terme de richesse écologique mais aussi de valeur paysagère.

Ces habitats communautaires, dont trois bénéficient du statut de prioritaire, contribuent en effet à l'attribution du niveau 3 de reconnaissance d'intérêt biologique du site.

Aussi, leurs valeurs paysagères sont hautement significatives sur le site, puisqu'ils s'inscrivent directement dans les arrière-plans des paysages des vallées et des combes.

Ainsi, à ces habitats de très haute valeur patrimoniale, dont l'accès physique difficile limite considérablement les possibilités d'exploitation forestière, est fixé un objectif conservatoire.

EGC : habitats aquatiques et ripicoles

Cette entité de gestion associe :

- les communautés aquatiques relevant du *Charion fragilis* (CODE NATURA 2000 : 3140-1) ;
- les cours d'eau à végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho - Batrachion* (CODE NATURA 2000 : 3260) ;
- les formations tufeuses (tufière et barrages de tuf de la Sueurre) et communautés des sources incrustantes relevant du *Pellion endiviifoliae* (CODE NATURA 2000 : 7220*) ;
- les ripisylves relevant de l'*Alnion incanae* et du *Salicion albae* et (CODES NATURA 2000 : 91EO*-1, 91EO*-5, 91EO*-11) ;
- les communautés ripicoles du *Filipendulion ulmariae*, qui accompagnent les ripisylves et les formations tufeuses (CODE NATURA 2000 : 6430).

Les habitats communautaires qui composent cette entité de gestion disposent d'une très haute valeur patrimoniale (4 types habitats pourvus de la mention prioritaire). Le principe d'une gestion conservatoire de ces habitats est proposé, tant au titre de leur valeur écologique que paysagère (structuration des paysages de la vallée du Rognon, création des ambiances naturelles de la Sueurre).

EGD : habitats ouverts

Cette entité de gestion rassemble :

- les pelouses mésoxérophiles du *Mesobromion* (CODE NATURA 2000 : 6210-24) ;
- les pelouses calcicoles xérophiles continentales du *Xerobromion* (CODE NATURA 2000 : 6210-33) ;
- les prairies alternativement fauchées / pâturées de l'*Arrhenatherion* (CODES NATURA 2000 : 6510-4 ; 6510-5).

Au sein de ce site essentiellement forestier (83,1 %, Cf. § 1.6.1. *Occupation du sol du tome 1 du DOCOB*), ces espaces ouverts contribuent sensiblement à sa diversité écologique et paysagère. Il convient donc d'attribuer à cette entité de gestion un objectif conservatoire, voire améliorateur.

2.2. Objectifs et orientation de gestion

Conformément aux textes de la Directive Habitats Faune Flore 92/43/CEE modifiée 97/62 l'objectif principal est de «maintenir ou restaurer les habitats naturels et les habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles locales.

Les objectifs de gestion sont formulés à partir des conclusions et des principes de gestion définis précédemment.

Trois types d'objectifs sont définis :

- objectifs généraux portant sur l'ensemble du site ;
- objectifs spatialisés propres à une entité de gestion ;
- objectifs transversaux de portée générale ou assignés plusieurs entités de gestion.

Ces objectifs s'appliquent aux surfaces incluses dans le périmètre du site et concernent :

- les habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire ;
- les habitats présentant un intérêt fonctionnel.

2.2.1. Objectifs généraux

Ces objectifs concernent les habitats et habitats d'espèces ayant motivé la proposition d'intégration du site au réseau Natura 2000 et étant considérés comme déterminants à l'égard du patrimoine naturel du site et son fonctionnement.

Cette gestion durable se décline sur le site à plusieurs niveaux :

- maintien et/ou restauration des habitats dans leur diversité ;
- maintien des conditions favorables au développement des espèces d'intérêt communautaire ;
- information et sensibilisation de la population locale afin que celle-ci s'approprie les objectifs et participe à leur atteinte.

2.2.2. Objectifs spatialisés par entité de gestion

Une unité de gestion correspond à un habitat ou à complexe d'habitats (mosaïque d'habitats) d'intérêt communautaire ou fonctionnel. Les entités auxquelles correspondent des préoccupations de conservation ont été décrites précédemment.

Les objectifs spatialisés ne concernent que des espaces inclus dans l'enveloppe du site :

- OSA : conciliation des principes de gestion sylvicole et écologique ;
- OSB : gestion conservatoire des habitats des pentes rocheuses et/ou abruptes ;
- OSC : gestion conservatoire / amélioratrice des habitats aquatiques et ripicoles ;
- OSD : gestion conservatoire / amélioratrice des habitats ouverts.

2.2.3. Objectifs transversaux

Ces objectifs sont relatifs au fonctionnement intégré de l'ensemble du site :

- OTE : mise en cohérence des politiques publiques et des aides sur le site ;
- OTF : développement de l'information sur le site ;
- OTG : mise en place d'indicateurs de suivi ;
- OTH : animation, coordination de la mise en œuvre du DOCOB.

2.2.4. Priorités de mise en œuvre

Les objectifs ci-dessus sont hiérarchisés selon leur degré de priorité :

- objectifs prioritaires ;
- objectifs à atteindre dans les meilleurs délais ;
- objectifs s'inscrivant dans les mesures de gestion à moyen terme.

La hiérarchisation, qui intègre les contraintes écologiques et les pratiques actuelles analysées dans le volet socio-économique, figure dans le Tableau 7 : synthèse des mesures préconisées et priorités d'action.

2.2.5. Fiches synthétiques des objectifs

Ces fiches établissent le lien entre les objectifs et les mesures. Elles présentent les habitats et espèces concernés, les stratégies d'intervention ainsi que les mesures préconisées.

OSA : CONCILIATION DES PRINCIPES DE GESTION SYLVICOLE ET ÉCOLOGIQUE

• HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉS

- 9130-5 : Hêtraies-Chênaies-Charmaies du *Galio – Fagetum* (y compris variante stationnelle)
- 9130 : Hêtraies-Chênaies-Charmaies du *Galio – Fagetum* variante Chênaie - Charmaie
- 9160-1 : Frênaies-Chênaies à Aconit
- 9160-2 : Frênaies-Chênaies à Primevère

- Chat sauvage (*Felis sylvestris*)
- Martre (*Martes martes*)
- Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Grand Murin (*Myotis myotis*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

À titre informatif, les espèces avifaunistiques, relevant de la Directive Oiseaux, concernées :

- Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

• JUSTIFICATION

- Ces habitats forestiers représentent 43 % de la surface totale du site, soit plus des 2/3 de celle couverte des habitats d'intérêt communautaire. Ils constituent ainsi un vaste ensemble écologique mis à profit par de nombreuses espèces d'intérêt communautaire (Mammifères, micromammifères, Oiseaux, Amphibiens, Insectes).
- D'une manière générale, ils occupent les plateaux au sein du périmètre relatif au Rognon et autant les plateaux que les fonds de combe subhorizontaux concernant le périmètre dédié à la Sueurre. Alors que les forêts de plateaux hébergent une flore neutrophile assez banale quoique assez diversifiée, les stations de fond de combe froide assurent le développement d'un groupement singulier : l'*Aconito – Quercetum*.
- Au vu des conditions stationnelles qu'intéresse cette entité de gestion, il ne paraît pas contradictoire de lui assigner un double objectif de conservation et de production forestière, sous réserve que les modalités d'exploitation prennent en considération l'ensemble des caractéristiques écologiques de ces peuplements.
- Cette entité de gestion est concernée par la quasi-totalité des plantations résineuses effectuées sur le site (essentiellement sur plateaux pour le périmètre du Rognon ; essentiellement combes et versants pour celui de la Sueurre).
- Les trois dépôts d'ordures ménagères recensés sur le site affectent ces peuplements ; il convient de les en débarrasser, d'autant que leur évacuation serait facilitée par une desserte immédiate (il existe deux décharges au Nord de Bourdons-sur-Rognon et une au Sud-Ouest d'Ecot-la-Combe, en amont de l'étang). La localisation en amont des bassins versants des deux vallées et à proximité relative des cours d'eau justifie une intervention dans les meilleurs délais.

• STRATÉGIE D'INTERVENTION

- Limiter les coupes de grande ampleur sur les plateaux, d'autant que ces peuplements ont déjà subi des dommages conséquents à la suite du passage de la tempête de 1999.
- Assurer la pérennité des peuplements des versants, *a fortiori* lorsqu'ils sont connexes aux habitats de l'entité de gestion EGB et permettre l'obtention d'arbres de gros diamètres.
- Conserver / constituer un réseau d'arbres matures / sénescents et/ou à cavités.
- Créer des clairières favorables à la faune qui exploite des peuplements et au développement des végétation d'ourlet et de manteaux, à même d'augmenter leur capacité d'accueil, notamment à l'égard de l'entomofaune.
- Exploiter progressivement les plantations résineuses afin d'assurer le retour d'une végétation ligneuse composée d'espèces feuillues indigènes, adaptées à leurs stations et à même d'enrichir la mosaïque

d'habitats (création de clairières temporaires par les trouées d'exploitation). Le traitement irrégulier des peuplements feuillus favorisera les espèces de lisières.

- Ce site a vraisemblablement fait l'objet de peu d'inventaires faunistiques ; il convient donc d'appréhender de manière plus fine la présence et l'abondance des espèces animales qui exploitent ces habitats forestiers et d'adapter ensuite en conséquence les mesures qui leurs sont relatives.

- MESURES PRÉCONISÉES

- Mesure A1 : irrégularisation des peuplements forestiers (F22715).
- Mesure A2 : évacuation des dépôts d'ordures ménagères.
- Mesure A3 : constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers (F22712).
- Mesure A4 : exploitation progressive des peuplements résineux et plantations effectuées sur le site (F22705).
- Mesure A5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de mammifères.
- Mesure A6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'amphibiens.
- Mesure A7 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'insectes (essentiellement Lépidoptères, Odonates, Coléoptères).

OSB : GESTION CONSERVATOIRE DES HABITATS DES PENTES ROCHEUSES ET/OU ABRUPTES

• HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉS

- 8160*-2 : éboulis calcaires du *Scrophularion juratensis*
- 8210-9 : falaises calcaires mésothermes à thermophiles du *Potentillion caulescentis*
- 8210-18 : falaises calcaires hygrosclaphiles du *Violo - Cystopteridion*
- 8310 : gouffre – grotte non exploitée par le tourisme
- 9130-8 : hêtraies froides du *Tilio – Fagetum*
- 9150-1 : Chênaies-Hêtraies xérophiiles du *Lithospermo – Quercetum*
- 9150-2 : Hêtraies thermophiles calcicoles du *Carici – Fagetum*
- 9180*-4 : Tillaies-Erabraies hygrosclaphiles du *Phyllitido – Aceretum*
- 9180*-11 : Tillaies sèches de l'*Aceri - Tiliatum*

- Chat sauvage (*Felis sylvestris*)
- Martre (*Martes martes*)
- Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
- Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Grand Murin (*Myotis myotis*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)

À titre informatif, les espèces avifaunistiques, relevant de la Directive Oiseaux, concernées :

- Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

• JUSTIFICATION

- Ces habitats forestiers comptent parmi les « sommets écologiques » du site. Les remarquables oppositions de versant ainsi que les gradients écologiques longitudinaux et transversaux forment un complexe écologique à très haute valeur patrimoniale. Trois habitats prioritaires figurent d'ailleurs dans la liste déclinée ci-dessus. En outre, une espèce rarissime dans le département (*Polystichum lonchitis*) y a été découverte. Aussi, une variante du *Phyllitido – Aceretum* sur éboulis fins et mobiles de type grèze (et non sur éboulis grossiers plus ou moins stabilisés) a pu être identifiée dans le périmètre du Rognon, à hauteur du domaine de Morteau.
- Les trouées de faible surface engendrées par les chablis ponctuels assurent l'expression de stades initiaux ou régressifs peu fréquents de la dynamique de colonisation (éboulis à *Gymnocarpium robertianum* du *Scrophularion juratensis* ; groupements thermophiles du *Clematido – Acerion* au sein des Tillaies sèches de l'*Aceri - Tiliatum*).
- Les versants abrupts limitent les possibilités d'exploitation (les peuplements touchés par la tempête n'ont généralement pas fait l'objet de récolte de bois), de sorte que de nombreux arbres matures, sénescents et morts peuvent constituer des micro-habitats à fort intérêt biologique, mis à profit par la faune sauvage. Ce patrimoine arboré constitue ainsi une base solide pour la constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein du site.
- A l'échelle du site, les peuplements des ubacs abrupts présentent un bon état de conservation, favorable notamment au maintien des conditions hygrosclaphiles des falaises qui les jouxtent. Toute coupe de grande ampleur au sein de ces peuplements leur porterait préjudice en réduisant considérablement les conditions mésoclimatiques hygrosclaphiles d'une part, en exposant les sols fragiles à des phénomènes érosifs intenses d'autre part.

- STRATÉGIE D'INTERVENTION

- Proscrire les interventions sylvicoles au sein de ces habitats fragiles, peu accessibles et dotés d'une très haute valeur patrimoniale (écologique et paysagère) afin de préserver les habitats connexes (falaises hygrosclaphiles notamment) et les sols.
- Profiter du capital de gros bois présent sur le site pour constituer un réseau d'îlots de sénescence en marge des vallées et ainsi renforcer la capacité d'accueil faunistique de cette entité de gestion.
- Exploiter très progressivement et avec vigilance les plantations résineuses qui jouxtent ou s'intercalent entre ces habitats lorsque les conditions le permettent : pentes moins prononcées (quelques stations du *Carici – Fagetum e.g.*), desserte proche...
- Poursuivre la démarche de connaissance de ces habitats et de la faune qui leur est associée.

- MESURES PRÉCONISÉES

- Mesure B1 : constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers (F22712).
- Mesure B2 : exploitation progressive des plantations résineuses (F22705).
- Mesure B3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations mammifères.
- Mesure B4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'amphibiens.
- Mesure B5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'insectes (essentiellement Lépidoptères, Odonates, Coléoptères).

OSC : GESTION CONSERVATOIRE / AMÉLIORATRICE DES HABITATS AQUATIQUES ET RIPICOLES

• HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉS

- 3140-1 : communautés aquatiques du *Charion fragilis*
- 3260 : cours d'eau à végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche – Batrachion*
- 6430-1 : mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
- 6430-4 : mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
- 7220* : formations tufeuses et communautés des sources incrustantes du *Pellion endiviifoliae*
- 91EO*-1 : saulaies arborescentes à Saule blanc (= ripisylves de contexte agricole du *Salicion albae*)
- 91EO*-5 : Frênaies-Erabraies des rivières à eaux vives sur calcaire (= ripisylves de l'*Alnion incanae*)
- 91EO*-11 : Aulnaies à hautes herbes (= ripisylves de l'*Alnion incanae*)

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*)
- Martin pêcheur (*Alcedo atthis*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Chabot (*Cottus gobio*)

À titre informatif, les espèces avifaunistiques, relevant de la Directive Oiseaux, concernées :

- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

• JUSTIFICATION

- La ripisylve du *Fraxino–Aceretum* qui accompagne la Sueurre est remarquable au titre de son état de conservation (valeur biologique) et de ses valeurs paysagères. Elle participe ainsi, avec les remarquables ensembles tufeux, aux valeurs écologique et paysagère exceptionnelles de cette vallée.
- Les formations tufeuses, qui occupent des surfaces très limitées à l'échelle du site, représentent des habitats fragiles et originaux (bryoflore hautement spécialisée, processus de formation du tuf).
- La ripisylve du Rognon, en contexte agricole, est ceinturée de part et d'autre par un cordon étroit de mégaphorbiaies, dont la structure et la composition floristique sont favorables à l'entomofaune (Odonates, Lépidoptères, Orthoptères, Ephéméroptères, Trichoptères notamment). En outre, la succession spatiale et temporelle de différents stades dynamiques contribue à la valeur paysagère de la vallée (structuration des paysages, effets de filtres).
- Les pollutions d'origine agricole constituent une menace à l'égard des qualités physico-chimiques des eaux et par conséquent des populations animales qui y évoluent. La présence des peuplements ripicoles limite ces risques de pollution des cours d'eau en vertu de leur pouvoir épurateur.
- L'étang d'Ecot la Combe constitue la plus vaste retenue d'eau permanente du site (les autres consistent en les bras morts des cours d'eau). Il est mis à profit par une population de Couleuvres à collier.
- Les cours d'eau et leur végétation associée (ligneuse et herbacée) forment une mosaïque habitationnelle linéaire à haute valeur écologique. Elle profite notamment au Murin de Daubenton, au Martin pêcheur, au Milan noir, à la Grenouille rousse ou encore au Chabot.

• STRATÉGIE D'INTERVENTION

- Optimiser l'expression de la ripisylve du *Fraxino – Aceretum* de la vallée de la Sueurre, en opérant l'exploitation progressive des plantations résineuses qui s'y substituent actuellement.
- Opter pour une gestion forestière de type minimaliste : récolte occasionnelle d'Erable et de Frêne lorsque la valeur des bois et les caractéristiques pédologiques autorisent un prélèvement ou lorsqu'un apport de lumière est souhaitable au niveau d'un tronçon de cours d'eau.
- Favoriser le retour progressif des ripisylves au niveau des tronçons du Rognon qui en sont actuellement dépourvus, tout en conservant une diversité structurelle (présence irrégulière de stades régressifs)
- Poursuivre la pression exercée sur les prairies connexes de la vallée du Rognon (pâturage et fauche), afin de maintenir la structuration horizontale de la flore ripicole (végétation d'ourlet avec mégaphorbiaies notamment)
- Améliorer la connaissance et le suivi des populations animales et végétales présentes.

- MESURES PRÉCONISÉES

- Mesure C1 : Restauration et entretien de la ripisylve (F22706)
- Mesure C2 : exploitation progressive des plantations résineuses (F22705).
- Mesure C3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Chiroptères.
- Mesure C4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Reptiles.
- Mesure C5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Amphibiens.
- Mesure C6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Poissons.
- Mesure C7 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Mollusques.
- Mesure C8 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Insectes.

OSD : GESTION CONSERVATOIRE / AMÉLIORATRICE DES HABITATS OUVERTS

• HABITATS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE CONCERNÉS

- 6210-24 : pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale du *Mesobromion*
- 6210-33 : pelouses calcicoles xérophiles continentales du *Xerobromion*
- 6510-4 : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles de l'*Arrhenatherion*
- 6510-5 : prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques de l'*Arrhenatherion* (y compris prairies alternativement fauchées / pâturées).
- Chat sauvage (*Felis sylvestris*)
- Grand murin (*Myotis myotis*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Crapaud accoucheur (*Alytes obstetricans*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

À titre informatif, les espèces avifaunistiques, relevant de la Directive Oiseaux, concernées :

- Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
- Busard cendré (*Circus pygargus*)
- Pic épeiche (*Dendrocopos major*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

• JUSTIFICATION

- Cette entité de gestion rassemble la totalité des habitats ouverts du site, excepté les cultures, qui ne relèvent pas de la Directive Habitats-Faune-Flore.
- La position centrale des corridors prairiaux par rapport aux périmètres renforce leur valeur écologique.
- En marge des anciens bâtiments forestiers de la forêt de la Crête existent, au cœur de la forêt, des enclaves de prairies fauchées dotées d'une composition floristique à la fois riche et typique.
- Le site héberge quelques pelouses sèches, dont certaines subissent une régression imputable à l'expression de la dynamique naturelle : la mosaïque mésoxérophile associant éléments de pelouse du *Mesobromion* et fruticée du *Berberidion* se ferme en faveur des groupements ligneux. La pérennité des pelouses sèches nécessite ainsi des interventions humaines périodiques (débroussaillage). L'intérêt de ces pelouses (auxquelles il convient d'associer les ourlets) est d'autant plus important que le **Cypripède**, jadis signalé sur le site (Andelot, Ecot-la-Combe), affectionne ce complexe habitational.
- Une corniche ventée et ensoleillée de la vallée du Rognon offre une mosaïque xérophile d'un intérêt majeur, même si les groupements recensés présentent, comme beaucoup d'autres sur ce site, un caractère paucispécifique. Une rare pelouse du *Xerobromion* offre une vue remarquable sur la vallée. La présence de quelques pieds morts de *Juniperus communis* en lisière témoigne d'une progression lente de la forêt.

• STRATÉGIE D'INTERVENTION

- Optimiser la gestion des prairies de l'*Arrhenatherion* en adoptant le principe des fauches tardives afin que les espèces floristiques puissent accomplir leur cycle de reproduction et que la faune (entomologique notamment) puisse bénéficier d'une période de floraison prolongée (renfort de la capacité d'accueil de la prairie).
- Contenir l'embroussaillage des pelouses du *Mesobromion*.
- Constituer un réseau de corridors ouverts au sein de la mosaïque thermoxérophile hébergeant la pelouse du *Xerobromion*. Une intervention de débroussaillage ponctuel en marge des éléments de pelouse xérophile favoriserait ainsi les groupements d'ourlets et permettrait d'enrichir la mosaïque d'habitats.

- MESURES PRÉCONISÉES

- Mesure D1 : fauche d'entretien des milieux ouverts (A32304R).
- Mesure D2 : entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts (A32305R).
- Mesure D3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de mammifères.
- Mesure D4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de reptiles.
- Mesure D5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'amphibiens.
- Mesure D6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'insectes.

OBJECTIFS TRANSVERSAUX

• RAPPEL DES OBJECTIFS

- OTE : mise en cohérence des politiques publiques et des aides sur le site ;
- OTF : développement de l'information sur le site ;
- OTG : mise en place d'indicateurs de suivi ;
- OTH : animation, coordination de la mise en œuvre du DOCOB.

• JUSTIFICATION

- Les politiques d'aménagement et de développement local (aménagement forestiers, plans simples de gestion, plantations, gestion de la faune sauvage...) doivent être cohérentes avec les objectifs de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire.
- La concertation sur le site Natura 2000 nécessite des actions d'information et de sensibilisation de la population locale.
- Il sera opportun d'opérer un suivi régulier et d'établir un bilan des actions pratiquées sur le site afin d'évaluer leur efficacité eu égard à la conservation des espèces et des habitats qui ont motivé l'intégration du site dans le réseau Natura 2000.

• STRATÉGIE D'INTERVENTION

- Il sera nécessaire de s'assurer de l'adéquation des politiques publiques (notamment forestières : aménagements...) avec les objectifs de conservation du site.
- Des réunions publiques d'information seront organisées dans les communes concernées par le site. Des supports de communication (dépliant) pourront être produits et diffusés.
- L'estimation du taux de réalisation des mesures implique la mise en place d'indicateurs de gestion pour les espèces, habitats d'espèces et habitats d'intérêt communautaire. Les mesures de gestion seront donc analysées de manière qualitative (comblement des anciens drains, débroussaillage partiel des fruticées progressant dans les secteurs centraux des marais...)
- Des études d'incidence doivent être réalisées préalablement à la réalisation de travaux lourds susceptibles de porter atteinte aux espèces et aux habitats.

• MESURES PRÉCONISÉES

- Mesure E1 : mettre en cohérence les documents de gestion et d'urbanisme relatifs au site avec le document d'objectifs.
- Mesure F1 : informer et sensibiliser les acteurs du site.
- Mesure G1 : établir un tableau de bord des indicateurs qualitatifs de gestion d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et effectuer un suivi des actions préconisées dans le document d'objectifs.
- Mesure H1 : animer et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs sur le site.

3. Mesures de gestion sur le site

3.1. Définition des mesures

Les mesures ci-dessous font référence aux documents et dispositions suivantes :

- circulaire du MEDDE du 27/04/2012 ;
- arrêté ministériel du 16/11/01 – liste des types d'habitats et des espèces faunistiques et floristiques sauvages pouvant justifier de la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000 ;
- arrêté préfectoral régional du 12/07/2011 – cahier des charges des mesures forestières pour les contrats Natura 2000.

Les mesures consisteront en des engagements contractuels rémunérés ou en des chartes Natura 2000 (engagements non rémunérés de bonnes pratiques et de non intervention).

Ces deux formes d'engagements donnent droit à l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti durant 5 ans.

Les contrats Natura 2000 sont passés en s'appuyant sur les contrats-types régionaux en vigueur au moment de leur signature.

Les coûts des études et des suivis scientifiques préconisés dans le DOCOB ont été donnés à titre indicatif mais devront être ajustés à l'aide de devis. Il en est de même pour les opérations relatives à la valorisation du site et au suivi administratif de la mise en oeuvre du DOCOB.

3.2. Liste des mesures

Mesures générales

Les mesures générales portent sur l'ensemble du site et sont détaillées dans la charte Natura 2000 sous forme d'un cahier de recommandations générales.

Mesures spatialisées

Tableau 5 : correspondance des mesures spatialisées par entité de gestion

INTITULES	ENTITES DE GESTION	CONTRATS NATURA 2000 (Cahier des charges Champagne-Ardenne)
A1 : irrégularité des peuplements forestiers	EGA	F22715
A2 : évacuation des dépôts d'ordures ménagères	EGA	Ø
A3/B1 : constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers	EGA/EGB	F22712
A4/B2/C2 : exploitation progressive des peuplements résineux et plantations effectuées sur le site	EGA/EGB/EGC	F22705
A5/B3/C3/D3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Chiroptères	EGA/EGB/EGC/EGD	Ø
A6/B4/C5/D5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Amphibiens	EGA/EGB/EGC/EGD	Ø
A7/B5/C8/D6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Insectes	EGA/EGB/EGC/EGD	Ø
C1 : mise en lumière du cours d'eau via la création de trouées	EGC	F22706
C6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Poissons	EGC	Ø
C7 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Mollusques et Invertébrés aquatiques	EGC	Ø
C4/D4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Reptiles	EGC/EGD	Ø
D1 : fauche d'entretien des milieux ouverts	EGD	A32304R
D2 : entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts	EGD	A32305R

Les mesures non référencées dans le catalogue Champagne-Ardenne relèvent soit d'intervention spécifique (traitement des dépôts d'ordures), soit de suivis scientifiques.

Mesures transversales

Tableau 6 : liste des mesures transversales

INTITULES	ENTITES DE GESTION
E1 : mettre en cohérence les documents de gestion et d'urbanisme relatifs au site avec le document d'objectifs	Totalité du site
F1 : informer et sensibiliser les acteurs du site	
G1 : établir un tableau de bord des indicateurs qualitatifs de gestion d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et effectuer un suivi des actions préconisées dans le document d'objectifs	
H1 : animer et coordonner la mise en œuvre du document d'objectifs sur le site	
I1 : ajuster le périmètre du site	

3.3. Programme d'action

Les actions sont présentées pour chaque mesure sous forme de fiches synthétiques comportant :

- la description de la mesure en lien avec sa localisation ;
- les modalités de mise en œuvre comprenant le cahier des charges ; les conditions préalables, la périodicité et le calendrier, les partenaires, les maîtres d'ouvrage ;
- les éléments financiers : coûts et financements identifiés ;
- les modalités de suivi à partir des indicateurs précis et opérationnels.

3.4. Fiches mesures spatialisées

Cf. pages suivantes.

Irrégularisation des peuplements forestiers

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Cette mesure vise à fixer dans le temps et dans l'espace les valeurs écologiques et paysagères des peuplements qui s'inscrivent sur les plateaux et dans les vallées, sans pour autant compromettre leur valeur économique.

Les peuplements des plateaux et des pentes douces ont été particulièrement victimes de la tempête de 1999. Or il a été démontré que les peuplements gérés en futaie irrégulière offraient une résilience supérieure aux peuplements gérés en futaie régulière. Outre leur capacité de reconstitution plus élevée, les futaies irrégulières présentent l'intérêt d'éviter les coupes de grande ampleur, préjudiciables aux communautés floristiques et faunistiques qu'elles hébergent, autant qu'aux fonctions paysagères qu'elles assument.

Les peuplements irréguliers véhiculent une image « naturelle », conforme à celle qui émane des paysages des pentes abruptes ou de prairies auxquels ils s'associent, du double point de vue visuel et fonctionnel. En outre, les trouées engendrées par la récolte des bois, telles de petites clairières, permettront aux stades initiaux de la dynamique naturelle de s'exprimer (y compris végétation d'ourlets telle que les groupements du *Geo – Alliarion*).

Référence : Mesure F22715 « Travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers selon une logique non productive ».

• PRIORITÉS D'ACTION : moyen terme

• LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS

Rebords de plateaux, peuplements des pentes douces et des dépressions, y compris marges du complexe prairial des vallées, bosquets et bords de route.

Sur le plateau, une bande d'une largeur de 100 m dédiée à l'irrégularisation présente l'intérêt d'être significative à l'égard de l'écologie et du paysage.

Habitats concernés : cette mesure intéresse tous les habitats forestiers relevant de la Directive, présents au niveau des contextes géomorphologiques mentionnés *supra*.

• MODALITÉS

Effectuer le renouvellement des peuplements au pied à pied (frange boisée des prairies, bords de route), voire par bouquets de quelques ares (sur plateau).

Favoriser la structuration verticale des peuplements et leur diversité spécifique ; éclaircir par le haut.

Dégagement des taches de semis.

Favoriser l'hétérogénéité dans l'espace et dans les pratiques.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant d'un contrat, rémunérée si elle répond à une logique de gestion non productive, à hauteur maximale de 1 500 €/ ha.

Sont rémunérés les engagements suivants :

- accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement ;
- études et frais d'expertises ;
- toute autre opération nécessaire à l'atteinte des objectifs, sous réserve d'accord du service instructeur.

Aides possibles au titre de la mesure 227 du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

Surcoût par rapport à la gestion en futaie régulière menée actuellement : dégagement de semis = 700 € / ha.

Surface de forêts à irrégulariser : 900 ha (bords de plateaux, versants doux et fonds de vallons).

Age moyen d'exploitabilité du Hêtre sur plateau calcaire : 100 ans.

Age moyen d'exploitabilité du Chêne : 150 ans.

Pour une valeur moyenne de 2/3 de Hêtraies (et feuillus divers) pour 1/3 de Chênaies (frênaies-chênaies) sur la surface concernée par cette mesure, il conviendra de renouveler 8 ha / an, soit, pour une durée de 6 ans, 48 ha.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ SUR 6 ANS : 33 600 € TTC

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Abolition des coupes de grande ampleur au niveau des peuplements s'inscrivant en marge des plateaux, des prairies et des routes.

Amélioration de la diversité spécifique et de la structure verticale des peuplements, favorables à la faune (résultats appréciables après 20 ans).

- **INDICATEURS**

Préservation des gros bois, éclaircies dans les petits bois et bois moyens ; absence de coupes de grande ampleur.

Suivi sylvicole des peuplements soumis au contrat (diversité spécifique, surface terrière...).

Surface ayant bénéficié de cette mesure ; quantité et montant des contrats relatifs à cette mesure sur le site.

Evacuation des dépôts d'ordures ménagères

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Trois dépôts d'ordures ont été répertoriés sur le site. Leur position topographique (amont du site) et leur proximité par rapport aux cours d'eau (Rognon et Sueurre), peuvent potentiellement constituer une source de pollution (métaux lourds notamment) tant pour les rivières en elles-mêmes que pour la faune qui y évolue.

Référence : -

- **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

- **LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS**

Rognon :

- Rive gauche : lieu-dit de la Tuilerie ;
- Rive droite : entre la combe Reynel et le Gros Feu.

Sueurre :

- rive gauche : combe des Bourdons, en contrebas de la route

Habitats concernés : Hêtraie-Chênaie-Charmaie du *Galio-Fagetum*, Hêtraie neutrocline du *Galio-Fagetum*.

- **MODALITÉS**

Procéder à l'évacuation des dépôts d'immondices, moyennant le recours à des engins de chantier adaptés aux conditions topographiques et pédologiques : (mini)pelles, tracteurs, camions...

Les lieux d'intervention présentent l'avantage de se situer à proximité immédiate du réseau de desserte du site.

- **ENGAGEMENT**

Mise en conformité avec arrêté préfectoral de fermeture des décharges.

Mesure non rémunérée au plan régional (contrat).

Financement à définir.

- **PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS**

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

Evacuation des immondices (y compris transport déchetterie et/ou traitement) :

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 8 000 €

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Absence de dépôt d'immondices sur le site.

Remise en état en cohérence avec les caractéristiques topographiques et pédologiques locales.

- **INDICATEURS**

Mise en déchetterie / traitement des immondices accumulées sur le site.

Expression de la dynamique de colonisation naturelle sur les espaces traités.

Constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Les arbres matures et sénescents sont peu communs dans les forêts de plaine du fait de l'âge d'exploitabilité fixé par les gestionnaires forestiers. La constitution d'un réseau d'îlots de sénescence dans les peuplements forestiers, quelles que soient leurs contextes géomorphologiques, permet d'augmenter leur capacité d'accueil à l'égard de la faune (dont espèces relevant de la Directive) et de renforcer les valeurs paysagères du site, en accentuant notamment sa connotation naturelle.

Ainsi, certains secteurs forestiers, en contexte de plateau, de versants ou de fonds de combe, sont soustraits aux pratiques sylvicoles prescrites dans les documents de gestion et évoluent au-delà de leur âge d'exploitabilité.

Certains peuplements (ceux de l'entité de gestion EGB principalement) disposent d'ores et déjà d'un capital très intéressant vis-à-vis de cette mesure.

Référence : Mesure F22712 « Dispositif favorisant le développement de bois sénescents ».

- **PRIORITÉS D'ACTION** : moyen terme

- **LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS**

Ensemble des peuplements forestiers spontanés du site.

Habitats concernés : ensemble des peuplements forestiers du site relevant de la Directive.

- **MODALITÉS**

Repérage des secteurs présentant un capital sur pied à même de rendre la mesure efficiente à court ou moyen terme (arbres de diamètre > 40 cm, à houppier développé, matures voire sénescents, blessés ou à cavités...).

Les secteurs situés à proximité immédiate des routes ne sont pas retenus (leur préférer une gestion en futaie irrégulière).

La répartition de ces îlots de sénescence doit permettre la constitution d'un réseau plus ou moins homogène à l'échelle du site. La maille peut cependant être plus lâche sur les plateaux homogènes d'un point de vue écologique ou les fonds de combes que sur les versants, dont les gradients stationnels sont multiples et subtiles.

Dans la mesure où les peuplements des pentes rocheuses ou abruptes limitent considérablement les pratiques ordinaires de gestion et d'exploitation forestières d'une part, qu'ils représentent l'un des intérêts écologiques majeurs du site, ils doivent être prioritairement visés par cette mesure.

Les îlots de sénescence formés sur les plateaux et dans les dépressions constitueraient des habitats « satellites » et complémentaires de ceux des versants.

Selon l'étendue et les potentialités des peuplements forestiers, ces îlots peuvent s'étendre de quelques ares à plus d'un hectare.

Il est souhaitable que toutes les essences spontanées présentes sur le site puissent être représentées dans ces espaces (importance de la définition des secteurs).

- **ENGAGEMENT**

Le propriétaire s'engage sur 30 ans.

Maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères d'éligibilité.

Aides possibles au titre de la mesure 227 du PDRH.

- **PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS**

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

- Au sein des peuplements de plateau, de versants faiblement à moyennement prononcés et de fonds de vallée, sujets à gestion et exploitation forestières (EGA).

Coûts indicatifs = résultante de l'économie liée à la réduction ou à l'absence des pratiques sylvicoles dans les îlots (-) et du manque à gagner lié à la réduction ou à l'absence de récoltes de bois (+).

Economie = **1 200 €/ ha**.

Manque à gagner sur la durée du contrat (30 ans) = **2 000 €/ ha**.

Donc coût estimatif de la mesure pour les 6 ans = compensation du manque à gagner = -1 200+2 000 = **800 €/ ha**.

- Au sein des peuplements des pentes rocheuses et des pentes abruptes (EGB) dont les conditions limitent considérablement la gestion et l'exploitation forestières.

Mesure non impactante.

Il est possible de présager que, en vertu du capital de bois sur pied actuel d'une part, de leur valeur biologique d'autre part, les peuplements de l'EGB seront à même d'héberger *a minima* 2/3⁸ de la surface cumulée des espaces voués à cette mesure (EGB + EGA).

Ainsi, un prix moyen de 270 €/ ha peut être fixé pour les 6 ans.

Une surface cumulée voisine de 100 ha sur le site permettrait tout à la fois de constituer un réseau d'îlots réparti sur l'ensemble des périmètres et d'échantillonner la totalité des contextes stationnels.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 27 000 TTC.

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Augmentation de la quantité de bois mature, sénescents et morts au sein du site, quels que soient les contextes géomorphologiques.

Constitution d'un réseau favorable aux populations faunistiques (Chiroptères, Oiseaux, Insectes) exploitant les peuplements structurés, ainsi que les micro-habitats développés sur les gros bois, arbres à cavités, arbres morts etc....

- **INDICATEURS**

Absence d'intervention sylvicole dans les îlots de sénescence.

Présence /développement des espèces et des populations faunistiques à forte valeur patrimoniale.

⁸ Opter pour une concentration plus forte des îlots de sénescence au niveau de l'EGB permet également de réduire considérablement le coût de cette mesure.

Exploitation progressive des peuplements résineux et plantations effectuées sur le site

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Depuis la seconde moitié du XX^{ème} siècle, le site a fait l'objet de plantations (essentiellement résineuses : Epicéa commun surtout, mais aussi Sapins, Pins, Mélèze, Cèdre et Douglas) d'ampleur variable.

Cette mesure vise à substituer progressivement ces peuplements réguliers monospécifiques par une végétation spontanée, adaptée aux conditions mésoclimatiques locales.

Les plantations résineuses très récentes sont également visées par cette mesure.

Les plantations feuillues mixtes des versants sont en revanche préservées.

Référence : Mesure F22705 « Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production ».

• PRIORITÉS D'ACTION : prioritaire

Le traitement des plantations résineuses effectuées après 1999 (à la suite des dégâts causés par la tempête) constitue une priorité en ce sens qu'il détermine la composition des peuplements du site sur le moyen à long terme.

Intervenir également rapidement au niveau des peuplements des versants qui se substituent à des habitats à haute valeur patrimoniale et portent atteinte aux qualités paysagères des vallées / combes.

Il conviendra toutefois de réaliser les coupes en plusieurs fois, afin de prévenir tout risque d'érosion et de limiter les impacts paysagers.

• LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS

Peuplements issus de plantations, sur l'ensemble du site.

Habitats concernés : restitution des peuplements climaciques à haute valeur patrimoniale, avec notamment et prioritairement *Carici – Fagetum*, *Dentario – Fagetum* voire *Phyllitido - Aceretum* en versants et *Aconito – Quercetum* en fond de vallon.

• MODALITÉS

Compte tenu de la surface occupée par les plantations résineuses sur le site, il n'est pas envisageable économiquement d'exploiter l'ensemble de ces peuplements.

En effet, en décomposant l'opération en trois étapes, chacune d'elles nécessiterait près de 900 000 € (360 ha / 3 x 7500 €).

Il paraît donc opportun de distinguer parmi les plantations trois tranches d'âge :

- les plantations âgées de moins de 10 ans (P1) ;
- les plantations âgées de 10 à 40 ans (P2) ;
- les plantations âgées de plus de 40 ans (P3).

○ P1

Ces plantations engagent la composition forestière du site sur le long terme. Leur traitement immédiat est donc à préconiser.

○ P2

Ces plantations engagent la composition forestière du site sur le moyen à long terme. Le choix d'une exploitation progressive *via* l'ouvertures de trouées au sein de ces peuplements monospécifiques assure une régression progressive de leur surface, tout en favorisant l'installation d'essences forestières feuillues spontanées, qui concourront à augmenter la biodiversité.

Ces trouées s'opèrent prioritairement dans les stations dotées d'un potentiel biologique élevé (ubacs prononcés, fonds de combe notamment).

Il convient alors de :

- désignation des tiges à exploiter (valeur paysagère et écologique) ;
- pratiquer des coupes de quelques ares (15-20 au maximum), pour une surface cumulée de 5 ha ;

- évacuer les produits issus des coupes, y compris les rémanents, afin de respecter les caractéristiques physico-chimiques du sol et de favoriser l'expression de la flore herbacée ;
- exploiter en automne et hiver, en fonction notamment des conditions de portance du sol pour les stations confinées.

Le fait d'exploiter progressivement ces plantations plus ou moins anciennes permet l'obtention d'une mosaïque d'habitats (juxtaposition de différents stades de la dynamique de colonisation naturelle) tout en limitant l'exposition du sol aux phénomènes érosifs, réduisant l'impact paysager des interventions et en respectant les conditions mésoclimatiques des versants et fonds de combe.

Le recours au débardage à cheval⁹ ou au câble peut être recommandé dans les secteurs les plus délicats. L'époque et les modalités d'exploitation (abattage, débardage, stockage) respecteront notamment les propriétés physiques du sol.

Concernant l'exploitation de la peupleraie, de surface modeste et en contexte agricole (Sud d'Andelot), l'intervention peut s'opérer en une fois.

- o P3

Ces peuplements engagent la composition forestière du site sur le court à moyen terme. Il peut ainsi être légitime de laisser les peuplements les plus anciens atteindre leur âge d'exploitabilité maximum et d'avancer ceux des peuplements un peu moins âgés.

- **ENGAGEMENT**

Aides possibles en cas de mise en œuvre de débardage à cheval (pratique qualifiable d'inhabituelle aujourd'hui).

Aides possibles au titre de la mesure 227 du PDRH.

- **PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS**

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

P1 : « arrachage » des plants et indemnisation sur la base des tables de production DECOURT NORD-EST.

Surface approximative concernée : 7 ha (Sueurre).

Coût débroussaillage : 1 800 € TTC / ha

Valeur d'avenir moyenne : 2 600 € TTC / ha

Coût de l'opération = 7 x (1800+2600) = **30 800 €**

P2 : exploitation partielle + vidange et traitement des rémanents = **7 500 €/ ha**

Il est proposé d'opérer l'exploitation de 5 ha sur la durée d'un contrat.

Coût de l'opération = 5 x 7 500 = 37 500 €

P3 : néant

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 68 300 € TTC

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Substitution progressive des peuplements issus de plantations par une végétation spontanée feuillue, qui reflète les conditions stationnelles et participe à la richesse biologique du site.

Préservation de quelques bouquets résineux au titre de leurs paysagères et capacité d'accueil pour certaines espèces faunistiques.

- **INDICATEURS**

Disparition progressive des peuplements issus de plantation.

Mise en place des stades pionniers voire post-pionniers herbacés et/ou ligneux d'habitats relevant de la Directive, à la suite des premières coupes.

⁹ Cette intervention peut bénéficier d'aides au titre de la mesure F22713 « opération innovante au profit d'espèces ou d'habitats ».

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Chiroptères

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée.

Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site.

Cette mesure vise à palier ce manque en recensant la mammofaune présents sur le site, et plus particulièrement les Chiroptères.

Référence : suivi scientifique

• PRIORITÉS D'ACTION : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Ensemble du site.

Espèces concernées : espèces exploitant les espaces forestiers tout ou partie de l'année.

Espèces du genre *Myotis* (*M. daubentonii*, *M. bechsteini*, *M. myotis*, *M. emarginatus*, *M. nattereri*...), Barbastelle, Noctules, Rhinolophes, Oreillards...

• MODALITÉS

Concernant les inventaires chiroptérologiques, recenser les espèces évoluant sur le site (espèces sédentaires ou migratrices) en associant contacts visuels et contacts acoustiques.

Les inventaires sont pratiqués à raison de trois passages par an :

- Avril – mai : déplacements printaniers, précèdent la formation des colonies de parturition ;
- fin juin – début août : élevage des jeunes ;
- fin août – septembre : accouplements et déplacements automnaux.

Les prospections sont pratiquées par nuit sans lune et non pluvieuse.

Les points d'écoute sont pluriels et choisis en fonction de la diversité des milieux : il convient d'échantillonner les grands types de milieux (forêts de plateau, forêts des pentes rocheuses, proximité des gouffres, prairies, complexes pelouses / fruticées).

La mise en place de transects au sein du site, le long duquel s'effectueraient les points d'écoute, constituerait une base stable pour les futurs inventaires et le suivi des espèces.

Dans la mesure où le site occupe une grande superficie et que ses habitats sont d'une grande diversité, il est envisageable de définir trois transects par périmètre : trois pour celui du Rognon et trois autres pour celui de la Sœurre.

Nota : les abords des ruines et des bâtiments situés dans le site, peuvent rationnellement être prospectés.

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant d'un suivi scientifique.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

Coût d'inventaire terrain (six transects) et de traitement des données : **2 000 €TTC / inventaire.**

La période entre deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site, les inventaires annuels se chiffrent à : **2 000 x 3 = 6 000 €TTC.**

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Documents permettant le suivi objectif de l'évolution de la diversité spécifique des Chiroptères.

- **INDICATEURS**

Obtention des documents d'étude relatifs aux Chiroptères sur la totalité des marais composant le site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'amphibiens

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée.

Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site.

Cette mesure vise à palier ce manque en recensant les espèces d'amphibiens à haute valeur patrimoniale et d'intérêt communautaire présentes sur le site.

Référence : suivi scientifique

- **PRIORITÉS D'ACTION** : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Ensemble du site (concernant les forêts seules les lisières feront l'objet de prospections).

Espèces concernées : Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), Grenouille rousse (*Rana temporaria*), Grenouille agile (*Rana dalmatina*), Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), Rainette verte (*Hyla arborea*), Triton crêté (*Triturus cristatus*)...

• MODALITÉS

Recenser les espèces évoluant sur le site *via* des inventaires de terrain.

Définition des points d'observation / écoute et/ou des transects (piquetage, repérage et/ou relevé GPS), sur lesquels les inventaires suivants se baseront.

Les prospections sont pratiquées à raison de deux passages par an :

- printemps : mars – avril
- été : juillet – août

Les points d'observation / écoute sont pluriels et choisis de telle sorte qu'il soit possible d'appréhender les espèces évoluant dans les tous les types de milieux présents sur le site : forêts (plateau, versants, combes) et milieux ouverts (prairies, pelouse, fruticées, parcs...).

Dans la mesure où le site occupe une grande superficie et que ses habitats sont d'une grande diversité, la mise en place de six transects sur le site (trois dans le Rognon, trois dans la Sueurre), le long desquels s'effectueraient les points d'inventaires, constituerait une base pour les futurs inventaires et le suivi des espèces.

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant de suivis scientifiques.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

- **COÛTS INDICATIFS**

Option 1 : coût indicatif de la mesure, réalisée indépendamment des autres : **2 000 €TTC** / inventaire.

Option 2 : Coût indicatif de la mesure si couplée avec la mesure C4 / D4¹⁰ : **600 €TTC** / inventaire.

La période entre deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site et l'ensemble des inventaires annuels :

Option 1 : $2\,000 \times 2 = 4\,000 \text{ €}$

Option 2 : $600 \times 2 = 1\,200 \text{ €}$

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Documents permettant le suivi objectif de la nature et de l'évolution de la diversité spécifique des amphibiens à haute valeur patrimoniale et d'intérêt communautaire, sur la totalité du site.

- **INDICATEURS**

Obtention des documents d'étude relatifs aux amphibiens sur la totalité du site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

¹⁰ Mesure relative à la mise en place d'inventaires et suivis des populations de reptiles.

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'insectes

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée.

Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site.

Cette mesure vise à palier ce manque en recensant l'entomofaune à haute valeur patrimoniale et d'intérêt communautaire présente sur le site.

Référence : suivi scientifique

• PRIORITÉS D'ACTION : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Ensemble du site.

Espèces visées : espèces relevant de la Directive, appartenant aux ordres des Odonates (Agrion de Mercure *e.g.*), Lépidoptères (Damier de la Succise, Damier du Frêne *e.g.*), Coléoptères (Lucane cerf-volant *e.g.*)...

• MODALITÉS

Recenser les espèces évoluant sur le site *via* des inventaires de terrain.

Définition des points d'observation / récolte et transects (piquetage, repérage et/ou relevé GPS).

Les prospections sont pratiquées à raison de 2 passages par an :

- printemps : avril - mai
- été : juillet - août

Les secteurs préférentiellement prospectés consistent en les habitats ouverts (lisières forestières, ourlets, pelouses, fruticées, prairies de fauche...). Aussi, les points et transects d'inventaire sont pluriels et choisis en fonction de la diversité des milieux.

Dans la mesure où le site occupe une grande superficie et que ses habitats sont d'une grande diversité, la mise en place de six transects sur le site (trois dans le Rognon, trois dans la Sueurre), le long desquels s'effectueraient les prospections, constituerait une base pour les futurs inventaires et le suivi des espèces.

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant de suivis scientifiques.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

• COÛTS INDICATIFS

Coût indicatif de la mesure (inventaire terrain des six transects, traitement des données) réalisée indépendamment de toute autre : **2 000 € TTC / inventaire.**

La période séparant deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site et l'ensemble des inventaires annuels :

2 000 x 2 = 4 000 €

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Documents permettant le suivi objectif de la nature et de l'évolution de la diversité spécifique de l'entomofaune à haute valeur patrimoniale et d'intérêt communautaire, sur l'ensemble du site.

- **INDICATEURS**

Obtention des documents d'étude relatifs aux Insectes sur la totalité du site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

Restauration et entretien de la ripisylve

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Les ripisylves constituent des peuplements forestiers, au même titre que des bosquets ou des forêts. Il convient qu'elles bénéficient d'une gestion particulière, en accord avec les objectifs qui lui sont assignés. Production de bois d'œuvre ou de chauffage, de fourrage, protection des berges, épuration et régulation des eaux superficielles, fourniture de nourriture et d'abris pour la faune terrestre et aquatique, structuration paysagère etc., comptent parmi leurs principales fonctions.

La constitution de trouées moyennant le prélèvement ponctuel et raisonné de bois permet de renforcer les valeurs écologiques et paysagères des ripisylves.

Par ailleurs, les ripisylves situées en contexte agricole présentent des interruptions plus ou moins importantes. L'accessibilité de ces secteurs par le bétail constitue un obstacle à la reconstitution des ripisylves (piétinement, broutage des semis). En outre, en l'absence de végétation ligneuse, les berges offrent une vulnérabilité accrue à l'égard de l'érosion (fragilisation et effondrements sous la double action du piétinement et du creusement des berges par l'eau).

La proximité directe du bétail au cours d'eau peut également altérer directement, de manière plus ou moins sensible, les qualités physico-chimiques de l'eau (apports azotés, matières en suspension, turbidité...).

Cette mesure vise donc à soustraire les berges non boisées des cours d'eau au bétail, afin de stopper l'érosion inhérente au piétinement d'une part, de permettre l'expression de la dynamique naturelle avec l'apparition des stades pionniers de la ripisylve d'autre part.

Référence : Mesure F22706 « Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves »

- **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

- **LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES**

Tronçons de cours d'eau disposant d'une ripisylve dense et uniforme.

Espèces concernées : espèces ripicoles et aquatiques relevant de la Directive, particulièrement Odonates, Lépidoptères, Orthoptères et indirectement Chabot (*via* bonne qualité hydro-biologique et physico-chimique de l'eau).

- **MODALITÉS**

- **Trouées**

Constituer un apport ponctuel de lumière au niveau des tronçons longuement ombragés du Rognon et de la Sueurre en pratiquant de petites trouées (coupes d'arbres et/ou élagage).

Ces coupes ponctuelles permettent la coexistence dans l'espace des strates herbacée (mégaphorbiaies riveraines), arbustive (saulaies et fruticées pionnières, avec branchages surplombant l'eau) et arborée (hébergeant arbres morts et / ou à cavités et / ou de gros diamètre), favorable à la biodiversité.

Marquer des arbres à prélever, selon une triple logique écologique, paysagère et économique.

Les travaux d'abattage doivent favoriser la diversité spécifique de la ripisylve, tant dans sa structure verticale que longitudinale.

Opérer un prélèvement sélectif parmi les bois morts et des arbres penchés et affouillés (la conservation des souches stables limite les phénomènes érosifs et préserve la structure protectrice à l'égard de la faune).

La technique de l'annelation peut s'avérer utile pour œuvrer de manière progressive (pas de mise en lumière brutale du cours d'eau).

La technique du recépage permet, *via* une rotation de 30 à 40 ans, un renouvellement périodique de la ripisylve. Toutefois, l'obtention d'arbres de gros diamètres peut être déconseillée en raison du caractère instable de certaines cépées.

Les travaux d'élagage visent à supprimer ponctuellement certaines branches basse, responsables de l'assombrissement du cours d'eau. La taille « têtard » peut se prêter à ce genre de coupe.

L'espace entre deux trouées doit observer les règles suivantes :

- être inférieur ou égal à une vingtaine de mètres ;

- préserver, entre deux trouées, un peuplement *a minima* deux fois plus long que les trouées elles-mêmes.

Eviter de pratiquer des trouées en vis-à-vis de part et d'autre d'un cours d'eau.

Favoriser une mise en lumière secteurs dotés d'une très bonne oxygénation (rapides, seuils) et préserver les bras morts et les secteurs calmes ombragés.

Cette mesure peut également concourir à la mise en valeur / respect des arbres remarquables (têtards notamment).

Il est opportun de différencier les ripisylves de contexte agricole de celles de contexte forestier.

- Pour les premières (vallées du Rognon et de la Sœurre), la préservation d'habitats héliophiles (mégaphorbiaies e.g.) nécessite le recépage régulier de la végétation ligneuse arbustive. En présence d'un long cordon rivulaire arbustif, les interventions ont pour objectif de maintenir une partie du cordon en végétation arbustive (recépages périodiques) et de faire évoluer le reste du cordon en une ripisylve diversifiée, moyennant des coupes dirigées.
- Pour les secondes (vallée de la Sœurre), les chablis offrent des trouées naturelles qu'il convient de prendre en compte lors du marquage des arbres à prélever. En cas d'excédent de bois mort / chuté dans le cours d'eau, la coupe et le prélèvement de branches permet de limiter les embâcles et le fonctionnement hydrologique. Ces interventions délicates nécessitent la plus grande attention à proximité des **édifices tufeux** de la Sœurre.

Dans les deux cas, l'absence d'intervention sur certains tronçons peut s'avérer intéressante eu égard à la préservation de la biodiversité du cours d'eau et de ses qualités paysagères (Sœurre notamment).

Intervenir en dehors de la période avril / juin (reproduction des oiseaux).

■ Mise en défens

Interdire aux troupeaux l'accès aux berges des cours d'eau moyennant la mise en place de clôtures.

Un retrait de 2 mètres par rapport à la crête est souhaitable.

La mise en place d'abreuvoirs doit être couplée à pose des clôtures.

• ENGAGEMENT

Mesure rémunérée au plan régional (contrat).

Un investissement unique pendant de la durée du contrat, accordé sur présentation de devis détaillé.

Eligible au titre de la mesure 227 du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

• COÛTS INDICATIFS

■ Trouées

Linéaires cumulés approximatifs de ripisylves concernés par cette mesure :

- Rognon : 400 ml ;
- Sœurre : 1 000 ml¹¹.

Considération d'une moyenne d'une trouée tous les 20 m, sur les deux rives, soit :

- Rognon : $400 / 20 = 20$ trouées ;
- Sœurre : $1000 / 20 = 50$ trouées.

Proposition d'une intervention tous les 6 années visant à satisfaire 1/3 de la quantité totale prévue, soit $70 / 3 = 23$ trouées.

¹¹ Les tronçons disposants d'une connotation naturelle prononcée pourront être dispensés de cette mesure, sous peine d'artificialiser certaines ambiances.

Il importe en outre de rappeler la **fragilité des formations tufeuses** : il conviendra ainsi de s'abstenir de toute intervention susceptible de porter atteinte à cette richesse patrimoniale.

Evaluation du coût moyen d'une trouée (coupe et traitement / évacuation des produits de coupe) : 500 €.

Montant total estimé trouées : 11 500 €

■ **Mise en défens**

Linéaires approximatifs concernés par cette mesure :

- Rognon : 2000 ml.
- Sueurre : néant.

En échelonnant cette mesure sur 2 périodes de contrats (2 fois 5 ans), prévoir $2000 / 2 * 2^{12} = 2000$ ml de clôtures.

Coût pour la mise en place des équipements (fourniture et pose) : **2 € TTC / ml** de clôture électrique.

Abreuvoirs à panneaux solaires (1 appareil pour 35 / 40 bêtes) : **4 800 TTC / unité**.

Pour une longueur moyenne des parcelles pâturées de 600 m, prévoir une moyenne de trois parcelles concernées par la mesure annuellement et donc la fourniture de trois abreuvoirs.

Montant total estimé mise en défens : 6 000 + (3 x 4 800) = 20 400 €

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 31 900 €

• **RÉSULTATS ATTENDUS**

Mise en lumière ponctuelle et sélective des cours d'eau favorable à sa biodiversité et à sa mise en valeur paysagère.

Régénération souple et continue des peuplements ripicoles en favorisant la juxtaposition et la superposition des strates herbacée, arbustive et arborée (y compris arbres morts, à cavités, de gros diamètres...).

Reconstitution progressive du cordon rivulaire.

Augmentation des populations d'espèces animales exploitant les stades pionniers des ripisylves (notamment Lépidoptères et Odonates).

Réduction de l'érosion des berges.

Préservation des qualités physico-chimiques des eaux.

• **INDICATEURS**

Quantité et répartition spatiale des trouées.

Diversification des habitats aquatiques et ripicoles.

Expression de la dynamique de colonisation végétale au niveau des berges, avec à terme succession spatiale et temporelle des groupements herbacés, arbustifs et arborés, aboutissant à une ripisylve structurée verticalement et longitudinalement.

Apparition ou développement d'espèces faunistiques affectionnant ces habitats.

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations de poissons

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée.

Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site.

Cette mesure vise à palier ce manque en recensant l'ichtyofaune présente sur le site.

Référence : suivi scientifique

• PRIORITÉS D'ACTION : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Habitats aquatiques (rivières, biefs, bras morts, étang...).

Espèces concernées : Chabot (*Cottus gobio*)

• MODALITÉS

Recenser les espèces évoluant sur le site *via* des inventaires de terrain.

Localiser également les frayères.

Des travaux de capture peuvent s'avérer intéressants en complément d'inventaires.

Si le principe de captures est retenu, proscrire l'utilisation de composés ichtyotoxiques (roténone, antimycine *e.g.*) et préférer le recours aux engins de pêche, actifs (captures électriques) ou passifs.

Observation directe (y compris espèces réfugiées dans les caches naturelles du cours d'eau ou encore les manifestations à la surface de l'eau telles les sauts, les gobages).

Définition des points d'observation (piquetage, repérage et/ou relevé GPS).

Trois transects pour chacun des cours d'eau peuvent être retenus (positions amont, centre et aval des linéaires de cours d'eau inscrits dans les périmètres).

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant de suivis scientifiques.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Communes, privés

• COÛTS INDICATIFS

Coût d'inventaire terrain (étude des trois transects) et de traitement des données : **2 000 € TTC / inventaire / cours d'eau.**

La période entre deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site et l'ensemble des inventaires annuels : **4 000 €**

• RÉSULTATS ATTENDUS

Documents permettant le suivi objectif de la nature et de l'évolution de la diversité spécifique de l'ichtyofaune, sur l'ensemble des cours d'eau.

• INDICATEURS

Obtention des documents d'étude relatifs aux poissons sur la totalité du site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations de mollusques et d'invertébrés aquatiques

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée.

Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site.

Cette mesure vise à palier ce manque en recensant les espèces de mollusques et d'invertébrés aquatiques d'intérêt communautaire présentes sur le site.

Référence : suivi scientifique

• PRIORITÉS D'ACTION : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Habitats aquatiques (rivières, biefs, bras morts, étang...) et ripicoles (végétation herbacée des cours d'eau, mégaphorbiaies, stades pionniers des ripisylves).

Espèces concernées : Ecrevisse à Pieds blancs, ni contactée ni mentionnée dans la bibliographie au sein du périmètre du site (existe au niveau des affluents du Rognon, en amont du site), mais dont la qualité des eaux des rivières rend la présence potentielle.

La présence de *Vertigo spp.* (*V. angustior* & *V. moulinsiana*) est également rendue possible via la présence de mégaphorbiaies et autres communautés végétales ripicoles.

• MODALITÉS

Recenser les espèces évoluant sur le site *via* des inventaires de terrain.

Définition des points d'observation / récolte et transects (piquetage, repérage et/ou relevé GPS).

Eu égard à la dimension du site, il convient de définir plusieurs points / transects d'inventaires, en faisant en sorte d'échantillonner l'ensemble des habitats visés par cette mesure. Il est raisonnable de définir trois transects pour chacun des deux périmètres.

Les prospections sont pratiquées à raison de 2 passages par an :

- printemps : avril – mai
- été : juillet – août

L'inventaire peut coupler observations *in situ* et observations différées moyennant récolte de végétaux¹³.

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant de suivis scientifiques.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés

¹³ L'inventaire des mollusques de taille millimétrique (espèces du genre *Vertigo* notamment, dont deux espèces relèvent de la Directive : *V. angustior*, *V. moulinsiana*) est facilitée par la récolte de feuillage (mégaphorbiaies par exemple) et examen différé en laboratoire.

- **COÛTS INDICATIFS**

La période entre deux inventaires est fixée à 5 ans.

Option 1 : coût indicatif de la mesure (inventaire terrain des six transects, inventaire sur végétation prélevée, traitement des données) réalisée indépendamment de toute autre : **2 000 € TTC / inventaire**.

Option 2 : coût indicatif de la mesure (inventaire terrain, inventaire sur végétation prélevée, traitement des données) couplée à la mesure C6 : **600 € TTC / inventaire**.

La période séparant deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site et l'ensemble des inventaires annuels :

Option 1 : $2\,000 \times 2 = 4\,000 \text{ €}$

Option 2 : $600 \times 2 = 1\,200 \text{ €}$

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Documents permettant le suivi objectif de la nature et de l'évolution de la diversité spécifique des mollusques et invertébrés aquatiques d'intérêt communautaire, sur l'ensemble des cours d'eau.

- **INDICATEURS**

Obtention des documents d'étude relatifs aux mollusques et invertébrés aquatiques sur la totalité du site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

Mise en place d'inventaires et de suivis des populations de reptiles

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Lors des prospections de terrain réalisées dans le cadre de l'élaboration de ce Document d'Objectifs, la découverte d'un certain nombre de taxons et de localités botaniques intéressantes laisse croire que ce site a, jusqu'à ce jour, fait l'objet de peu d'inventaires naturalistes. Ainsi sa richesse biologique est-elle vraisemblablement sous-évaluée. Or une meilleure connaissance des populations faunistiques constitue un facteur essentiel eu égard à la définition des mesures conservatoires qui doivent être prises en faveur du site. Cette mesure vise à palier ce manque en recensant l'herpétofaune présente sur le site.

Référence : suivi scientifique

• PRIORITÉS D'ACTION : meilleurs délais

• LOCALISATION & ESPÈCES CONCERNÉES

Habitats aquatiques et ripicoles (cours d'eau, étangs et leurs abords), habitats ouverts (mosaïques pelouses / fruticées, prairies).

Espèces concernées : Lézards (*Lacerta spp.*, *Podarcis spp.*), Couleuvres (*Coluber spp.*)

• MODALITÉS

Recenser les espèces évoluant sur le site *via* des inventaires de terrain (contacts visuels).

Définition des points d'observation et/ou des transects (piquetage, repérage et/ou relevé GPS), sur lesquels les inventaires suivants se baseront.

Eu égard à la dimension du site, il convient de définir plusieurs points / transects d'inventaires, en faisant en sorte d'échantillonner l'ensemble des habitats visés par cette mesure. Il est raisonnable de définir trois transects pour chacun des deux périmètres.

Les prospections sont pratiquées à raison de 2 passages par an :

- printemps : mars – avril
- été : juillet – août

Les ruines, tas de pierres et bâtiments constituent des habitats particulièrement favorables aux reptiles (rayonnement thermique des pierres) et doivent ainsi faire l'objet de prospections.

Cette mesure sera à coordonner avec les suivis régionaux.

• ENGAGEMENT

Mesure relevant de suivis scientifiques.

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés

• COÛTS INDICATIFS

Coût d'inventaire terrain (six transects) et de traitement des données : **2 000 € TTC / inventaire.**

La période entre deux inventaires est fixée à 5 ans.

Pour la totalité du site et l'ensemble des inventaires annuels : **2000 x 2 = 4 000 €**

• RÉSULTATS ATTENDUS

Documents permettant le suivi objectif de la nature et de l'évolution de la diversité spécifique de l'herpétofaune, sur l'ensemble des habitats ouverts.

• INDICATEURS

Obtention des documents d'étude relatifs aux reptiles sur la totalité du site. Le premier inventaire constituera la base des inventaires quinquennaux.

Fauche d'entretien des milieux ouverts

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Les prairies de fauche de l'*Arrhenatherion* (qui, d'un point de vue phytosociologique, concernent également les prairies fauchées des bords de routes) constituent des habitats à haute valeur biologique, eu égard notamment à leur richesse floristique et à l'entomofaune qu'elles hébergent.

Aussi, le respect de l'accomplissement des cycles de reproduction des végétaux *via* la pratique de fauches tardives favorise l'expression et le maintien de la diversité spécifique, tant floristique que faunistique.

Référence : contrat A32304R « Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts »

• PRIORITÉS D'ACTION : prioritaire

Mesure à mettre en application prioritairement sur les prairies fauchées de l'*Arrhenatherion*, disposant d'une diversité biologique (floristique et potentiellement entomofaunistique) élevée.

• LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS

Prairies de fauche de l'*Arrhenatherion* et prairies alternativement fauchées / pâturées des vallées.

• MODALITÉS

Entretenir de manière traditionnelle et annuelle les prairies de fauche, en opérant du centre vers la périphérie de la parcelle.

Intervenir *a minima* au-delà du 31 juillet (idéalement en au début de l'automne).

Exporter les produits de la fauche en dehors des habitats d'intérêt communautaire.

Proscrire les fertilisations et l'emploi de produits phytosanitaires (sauf en cas de lutte contre le chardon).

Pas de plantation ligneuse.

Tenue d'un cahier de gestion avec mention des périodes d'intervention.

Eviter une gestion mixte faisant alterner fauche et pâture, sous peine d'appauvrir la composition floristique de l'habitat et de limiter en nombre et en diversité l'entomofaune qui l'exploite.

Etant donné que les pratiques agricoles actuelles supposent un pâturage extensif, il serait pertinent de réserver l'application de cette mesure à un ensemble de prairies dédiées à la pratique unique de la fauche, créant ainsi, à l'échelle du site, un réseau de prairies de l'*Arrhenatherion* doté d'une richesse spécifique (floristique et faunistique) supérieure à celles alternativement fauchées / pâturées.

Ainsi, la délimitation d'une quinzaine de parcelles d'environ 1 ha (couvrant préférentiellement la largeur de la vallée afin d'exprimer le gradient stationnel inhérent à la topographie), réparties sur l'ensemble de la vallée, permet de réduire les coûts inhérents aux pratiques de fauche, de préserver l'activité d'élevage tout en assurant une amélioration de la biodiversité.

• ENGAGEMENT

Mesure rémunérée au plan régional (contrat).

Un investissement pour chacune des années spécifiées dans le contrat.

Éligible au titre de la mesure 323 - B du PDRH.

Justificatifs pour la mise en paiement : déclaration annuelle de réalisation des engagements (DARE) ; plan de situation de la parcelle fauchée ; déclaration des superficies fauchées.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Etat, communes, privés.

• COÛTS INDICATIFS

Surfaces prairies *Arrhenatherion* : 8 ha.

Surfaces prairies fauchées / pâturées : 15 ha parmi les 337 ha.

Surface totale soumise aux pratiques de fauche : 23 ha.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ SUR 5 ANS (année n+1 à année n+5) : 23 x 170 x 5 = 19 550 € TTC.

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Application du principe de fauches tardives dans le respect des règles mentionnées dans le contrat.
Maintien / développement de la diversité spécifique floristique et faunistique.
Pratique exclusive de la fauche sur les prairies anciennement fauchées / pâturées.

- **INDICATEURS**

Surfaces fauchées.
Diversité spécifique floristique et faunistique.

Entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts

• DESCRIPTION DE LA MESURE

Le site comporte peu de pelouses subnaturelles. Pour autant, leur intérêt biologique est majeur. Alors que les pelouses sèches du *Xerobromion* doivent leur stabilité au caractère extrême des conditions stationnelles, celles relevant du *Mesobromion* sont soumises à une dynamique de colonisation plus prononcée. La fermeture progressive de tels milieux constitue donc une menace, tant pour la flore qui les caractérisent que pour la faune qu'ils accueillent.

Cette mesure vise donc à assurer la pérennité de ces complexes thermophiles pelouses / fruticées en réduisant les surfaces occupées par les fruticées, au profit des pelouses sèches.

Référence : A32305R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

• PRIORITÉS D'ACTION : prioritaire

Engager les travaux prioritairement sur les pelouses situées du Sud d'Andelot, potentiellement profitables à la réapparition du *Cypripède*.

• LOCALISATION & HABITATS CONCERNÉS

Pelouses mésoxérophiles du *Mesobromion* au sens large (c'est à dire y compris – et surtout – celles présentes en mosaïque avec les groupements du *Berberidion*) ne pouvant bénéficier d'entretiens pastoraux du fait de leur situation et/ou de leurs dimensions.

Mosaïque xérophile de rebord de plateau (Rognon), associant *Xerobromion*, *Origanetalia*, *Berberidion*, *Quercion pubescenti - petraea*.

• MODALITÉS

Augmenter la surface relative des pelouses au sein des mosaïques pelouses / fruticées, en supprimant partiellement les espèces ligneuses colonisatrices.

Il ne s'agit pas d'exploiter l'ensemble des formations arbustives, mais de conserver quelques fruticées (manteaux de lisières, bouquets ou corridors répartis dans les pelouses), afin d'obtenir un équilibre au sein de la mosaïque, dont les effets positifs se mesurent tant à l'égard du paysage que de la biologie.

Une telle mosaïque permet en outre d'accueillir les espèces de lisières, telles que *Cypripedium calceolus*, autrefois mentionnée à proximité d'Andelot et d'Ecot-la-Combe.

Le cas échéant, supprimer les espèces forestières pionnières ou nomades installées dans le complexe d'habitats ouverts.

Intervenir entre fin juillet et fin décembre.

Une voire deux interventions durant le contrat.

Intervention manuelle à privilégier eu égard à l'accessibilité des pelouses et de leurs faibles superficies.

Les pelouses sèches situées en marge des routes ne sont pas visées par cette mesure en ce sens qu'elles bénéficient d'une fauche annuelle.

• ENGAGEMENT

Aide accordée sur présentation de devis.

Aides possibles au titre de la mesure 323-B du PDRH.

Un ou deux investissements au cours de la durée du contrat.

L'aide comprend l'intervention de coupe de ligneux, la maîtrise d'œuvre, les études et expertises ainsi que d'éventuels frais de mise en décharge.

• PROPRIÉTAIRES CONCERNÉS

Communes, privés.

• COÛTS INDICATIFS

Coût estimatif : 1800 € TTC /ha (y compris traitement des végétaux coupés).

Surface approximative à traiter : 7 ha.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ (Débroussaillage et petit abattage) : $1800 \times 7 = 12\ 600$ €TTC.

- **RÉSULTATS ATTENDUS**

Augmentation des surfaces relatives des pelouses par rapport à celles occupées par les fruticées.

Meilleure expression de la richesse spécifique des pelouses.

Amélioration de la capacité d'accueil de la mosaïque d'habitats ouverts à l'égard de la faune sauvage (notamment micromammifères insectes, oiseaux...).

- **INDICATEURS**

Augmentation de la surface relative des pelouses au sein des complexes d'habitats ouverts.

Obtention d'une mosaïque pelouse / fruticée équilibrée.

Maintien / développement des espèces faunistiques inféodées aux milieux ouverts.

3.5. Fiches mesures transversales

Cf. pages suivantes.

Mettre en cohérence les documents de gestion et d'urbanisme relatifs au site avec le document d'objectifs

• **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Analyser l'ensemble des projets d'aménagement susceptibles d'avoir un impact sur le site Natura 2000. Mettre en cohérence des objectifs de différents documents d'aménagement forestiers et des Plans Simples de Gestion (PSG) avec les mesures prescrites dans le Document d'Objectifs du site.

• **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

• **LOCALISATION**

Ensemble du site Natura 2000.

• **MODALITÉS**

Domaine forestier

- Intégrer les objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire dans les aménagements forestiers des forêts domaniales et communales.
- Intégrer des objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire dans les PSG des forêts privées.
- Recueillir des données relatives aux différents projets soumis à déclaration, autorisation ou approbation dans l'enceinte du site ou à proximité (logique d'appartenance au bassin versant).
- Recenser les projets ou programmes relevant de l'article L414-4 du code de l'environnement pour lesquels une étude d'incidence est demandée.

Aménagement du territoire

- Etre attentif sur les projets susceptibles d'avoir un impact sur le site.
- Prendre en considération les objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire dans la gestion des bords de route (intrants chimiques, débroussaillage, fauches...), lors de la réalisation de travaux routiers, d'entretien des réseaux, moyennant des études ou notices d'impact.

• **ENGAGEMENT**

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

• **COÛTS INDICATIFS**

Recueil et synthèse des données : 2 jours par an durant les deux premières années : 2 930 € TTC.
Réunion de travail : 2 jours par an durant les deux premières années : 2 930 € TTC.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 5 860 € TTC.

• **INDICATEURS**

Réalisation des documents de synthèse.
Tenue des réunions.

Informer et sensibiliser les acteurs du site

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Informer et sensibiliser l'ensemble des acteurs locaux, notamment les signataires potentiels des contrats et chartes. Communiquer *via* des réunions d'information sur l'intérêt écologique du site, la fragilité de certains de ses habitats et sur les mesures de gestion préconisées dans le document d'objectifs.

- **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

- **LOCALISATION**

Mesure transversale à l'ensemble des sites Natura 2000 (notamment les sites 72, 73, 77, 78 distants de moins de 10 km).

- **MODALITÉS**

Organisation des réunions du Comité de Pilotage.

Organisation d'une réunion d'information à l'attention des propriétaires, exploitants et usagers, acteurs locaux.

Conception d'un bulletin d'information (rédaction, infographie, impression 300 ex.+ diffusion Internet).

Plan de diffusion de la plaquette.

- **ENGAGEMENT**

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

- **COÛTS INDICATIFS**

Comité de pilotage : 2 réunions (année n et n+5), y compris préparation et compte rendu : 1 500 € TTC.

Conception, impression, diffusion de la plaquette d'information la deuxième année du DOCOB : 7 300 € TTC.

Organisation, animation et synthèse d'une réunion d'animation locale : 1 000 € TTC.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 9 800 € TTC.

- **INDICATEURS**

Tenue des réunions.

Diffusion des plaquettes d'information.

Etablir un tableau de bord des indicateurs qualitatifs de gestion d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et effectuer un suivi des actions préconisées dans le DOCOB

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Mettre en place un tableau de bord permettant une comparaison qualitative de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire entre l'approbation du document d'objectif et la fin du premier contrat.

Examiner les mesures préconisées dans le Document d'Objectifs en estimant leur degré de réalisation, les surfaces concernées et les moyens financiers mobilisés.

- **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

- **LOCALISATION**

Ensemble du site.

- **MODALITÉS**

Inventorier les mesures prescrites sur le site.

Dresser le bilan annuel de taux de réalisation de chaque action.

Cartographier les habitats à échéance du contrat / charte.

Etablir la synthèse des suivis.

Réaliser la synthèse des données auprès de tous les acteurs et usagers concernés.

Mettre en place des indicateurs pour caractériser et établir le suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Comparer les résultats en début et fin de DOCOB.

Conclure sur l'effort de réalisation.

Proposer des améliorations.

- **ENGAGEMENT**

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

- **COÛTS INDICATIFS**

Elaboration d'un carnet de bord : 4 jours en début de contrat / charte : 3 000 € TTC.

Suivi annuel de la mise en place et de l'avancement des mesures : 1 jour / an soit : 4 400 € TTC.

Cartographie des habitats au terme du contrat / charte : 16 000 € TTC.

Synthèse des suivis (année n+5) : 3 700 € TTC.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 27 100 € TTC.

- **INDICATEURS**

Nombre de mesures suivies.

Animer, coordonner la mise en œuvre du Document d'Objectifs sur le site

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Animer, coordonner la mise en œuvre des mesures du Document d'Objectifs sur le site.
Rédiger un rapport annuel technique et financier.

- **PRIORITÉS D'ACTION** : prioritaire

- **LOCALISATION**

Ensemble du site.

- **MODALITÉS**

ÉTAPES

Mettre en place, animer et coordonner la mise en œuvre du DOCOB.

Accompagner la mise en œuvre et le suivi des contrats Natura 2000.

Le cas échéant, rédiger une proposition de cahier des charges complémentaires pour les études et actions de gestion.

Veiller à conduire les actions de manière coordonnée.

Rédiger un rapport annuel technique et financier relatif aux mesures mises en place.

Assurer une contribution technique et scientifique à l'animation du comité de suivi.

Constituer une veille/conseil concernant les nouveaux projets susceptibles d'impacter les habitats et/ou espèces d'intérêt communautaire du site.

MESURES

Mettre en place les inventaires et les suivis préconisés (*Cf. mesures spatialisées*)

Suivre la mesure E1.

Mettre en œuvre les mesures F1, G1 et H1.

- **ENGAGEMENT**

Aides possibles au titre de la mesure 323-A du PDRH.

- **COÛTS INDICATIFS**

Accompagnement de la mise en œuvre et du suivi des contrats Natura 2000 : 2 jours / ans les deux premières années et 1 jour / an ensuite : **5 900 € TTC**.

Proposition de cahier des charges complémentaire pour les études et mesures de gestion : 2 jours / an les deux premières années : **3 000 € TTC**.

Veille à une conduite coordonnée des actions : 1 jour / an : **4 400 € TTC**.

Rédaction d'un rapport annuel technique et financier relatif aux mesures mises en place : **3 700 € TTC**.

Contribution technique et scientifique à l'animation du comité de suivi et veille / conseil : **3 700 € TTC**.

MONTANT TOTAL ESTIMÉ : 20 700 € TTC.

- **INDICATEURS**

Pourcentage de contractualisation.

Ajuster le périmètre du site

- **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Ajuster le périmètre du site en fonction de la nature des habitats connexes et des enjeux biologiques qu'ils induisent.

- **PRIORITÉS D'ACTION** : moyen terme

- **LOCALISATION**

Ensemble du site.

- **MODALITÉS**

Ajuster et actualiser le périmètre du site.

Les propositions de modification de périmètre tiennent essentiellement aux modifications suivantes :

- restriction du périmètre inhérente à la perte d'intérêt des stations de plateau du *Galio – Fagetum* dévastées par la tempête (disparition des stades matures) ;
- adaptation du périmètre au contexte géomorphologique (meilleure correspondance des invaginations du site avec la délimitation des combes) ;
- réduction de l'excroissance Nord du périmètre du Rognon, qui correspond à l'agglomération d'Andelot ;
- exclusion des marges de terres cultivées.

Cf. carte page suivante.

- **ENGAGEMENT**

-

- **COÛTS INDICATIFS**

-

- **INDICATEURS**

Évolution du périmètre du site Natura 2000.

3.6. Synthèse et hiérarchisation des priorités

Tableau 7 : synthèse des mesures préconisées et priorités d'action

ENTITES DE GESTION	OBJECTIFS	INTITULES	PRIORITE	NATURE DE LA MESURE
EGA	OSA Gestion conservatoire	A1 : irrégularité des peuplements forestiers	3 - Gestion moyen terme	Contrat F22715
		A2 : évacuation des dépôts d'ordures ménagères	1 - Prioritaire	∅
EGA / EGB	OSA / OSB	A3/B1 : constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers	3 - Gestion moyen terme	Contrat F22712
EGA / EGB / EGC	OSA / OSB / OSC	A4/B2/C2 : exploitation progressive des peuplements résineux et plantations effectuées sur le site	1 - Prioritaire	Contrat F22705
EGA / EGB / EGC / EGD	OSA / OSB / OSC / OSD	A5/B3/C3/D3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Chiroptères	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
		A6/B4/C5/D5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Amphibiens	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
		A7/B5/C8/D6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'Insectes	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
EGC	OSC	C1 : mise en lumière du cours d'eau via la création de trouées	1 - Prioritaire	Contrat F22706
		C6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Poissons	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
		C7 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Mollusques et invertébrés aquatiques	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
EGC / EGD	OSC / OSD	C4/D4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de Reptiles	2 - Meilleurs délais	Suivi scientifique
EGD	OSD	D1 : fauche d'entretien des milieux ouverts	1 - Prioritaire	Contrat A32304R
		D2 : entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts	1 - Prioritaire	Contrat A32305R
TOTALITE DU SITE	OSE	E1 : mise en cohérence les documents de gestion et d'urbanisme relatifs au site avec le document d'objectifs	1 - Prioritaire	Animation générale DOCOB
	OSF	F1 : information et sensibilisation des acteurs du site	1 - Prioritaire	Animation générale DOCOB
	OSG	G1 : établissement d'un tableau de bord des indicateurs qualitatifs de gestion d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et suivi des actions préconisées dans le document d'objectifs	1 - Prioritaire	Animation générale DOCOB
	OSH	H1 : animation et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs sur le site	1 - Prioritaire	Animation générale DOCOB
	OSI	I1 : ajuster le périmètre du site	3 - Gestion moyen terme	∅
CAHIER DE RECOMMANDATIONS			1 - Prioritaire	CHARTRE

3.7. Récapitulatif des coûts

Tableau 8 : chiffrage des mesures préconisées

ENTITES DE GESTION	MESURES	PRIORITE	Estimation € TTC	
			Haute	Basse
EGA	A1 : irrégularité des peuplements forestiers	3 - Gestion moyen terme	33 600	33 600
	A2 : évacuation des dépôts d'ordures ménagères	1 - Prioritaire	8 000	8 000
EGA / EGB	A3/B1 : constitution d'un réseau d'îlots de sénescence au sein des peuplements forestiers	3 - Gestion moyen terme	27 000	27 000
EGA / EGB / EGC	A4/B2/C2 : exploitation progressive des peuplements résineux et plantations effectuées sur le site	1 - Prioritaire	68 300	68 300
EGA / EGB / EGC / EGD	A5/B3/C3/D3 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de mammifères	2 - Meilleurs délais	6 000	6 000
	A6/B4/C5/D5 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'amphibiens	2 - Meilleurs délais	4 000	1 200
	A7/B5/C8/D6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations d'insectes	2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
EGC	C1 : restauration et entretien de la ripisylve	1 - Prioritaire	31 900	31 900
	C6 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de poissons	2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
	C7 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de mollusques et invertébrés aquatiques	2 - Meilleurs délais	4 000	1 200
EGC / EGD	C4/D4 : mise en place d'inventaires et de suivis des populations de reptiles	2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
EGD	D1 : fauche d'entretien des milieux ouverts	1 - Prioritaire	19 550	19 550
	D2 : entretien mécanique ou manuel des habitats ouverts	1 - Prioritaire	12 600	12 600
Totalité du site	E1 : mise en cohérence les documents de gestion et d'urbanisme relatifs au site avec le document d'objectifs	1 - Prioritaire	5 860	5 860
	F1 : information et sensibilisation des acteurs du site	1 - Prioritaire	9 800	9 800
	G1 : établissement d'un tableau de bord des indicateurs qualitatifs de gestion d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire et suivi des actions préconisées dans le document d'objectifs	1 - Prioritaire	27 100	27 100
	H1 : animation et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs sur le site	1 - Prioritaire	20 700	20 700
	I1 : ajuster le périmètre du site	3 - Gestion moyen terme	-	-
TOTAL			290 410	284 810

3.8. Programmation indicative par année du DOCOB

Tableau 9 : proposition de programmation annuelle basée sur la hiérarchisation des actions

MESURES	ANNEES						PRIORITE	Estimation € TTC	
	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5		Haute	Basse
A1 : irrégularité					16 800	16 800	3 - Gestion moyen terme	33 600	33 600
A2 : évacuation ordures	8 000						1 - Prioritaire	8 000	8 000
A3/B1 : flots de sénescence				9 000	9 000	9 000	3 - Gestion moyen terme	27 000	27 000
A4/B2/C2 : exploitation plantations	11 385	11 383	11 383	11 383	11 383	11 383	1 - Prioritaire	68 300	68 300
A5/B3/C3/D3 : inventaires Chiroptères		6 000					2 - Meilleurs délais	6 000	6 000
A6/B4/C5/D5 : inventaires Amphibiens		1 200					2 - Meilleurs délais	4 000	1 200
A7/B5/C8/D6 : inventaires Insectes		4 000					2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
C1 : restauration et entretien ripisylve			31 900				1 - Prioritaire	31 900	31 900
C6 : inventaires Poissons		4 000					2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
C7 : inventaires Mollusques et invertébrés aqua.		1 200					2 - Meilleurs délais	4 000	1 200
C4/D4 : inventaires Reptiles		4 000					2 - Meilleurs délais	4 000	4 000
D1 : fauche milieux ouverts	19 550						1 - Prioritaire	19 550	19 550
D2 : entretien habitats ouverts	12 600						1 - Prioritaire	12 600	12 600
E1 : mise en cohérence les documents	2 930	2 930					1 - Prioritaire	5 860	5 860
F1 : information des acteurs du site	1 750	7 300				750	1 - Prioritaire	9 800	9 800
G1 : tableau de bord et suivi des actions	3 734	734	734	734	734	20 430	1 - Prioritaire	27 100	27 100
H1 : animation et coordination	3 704	5 184	2 954	2 954	2 954	2 950	1 - Prioritaire	20 700	20 700
I1 : ajuster le périmètre du site							3 - Gestion moyen terme	-	-
TOTAL	63 653	47 931	46 971	24 071	40 871	61 313		290 410	284 810
SOUS-TOTAL CONTRATS	43 535	11 383	43 283	20 383	37 183	37 183		192 950	
SOUS-TOTAL SUIVIS / OPERATION SPECIFIQUE	8 000	20 400	0	0	0	0		28 400	
SOUS-TOTAL ANIMATION	12 118	16 148	3 688	3 688	3 688	24 130		63 460	
							TOTAL	284 810	

BIBLIOGRAPHIE

- AUBERT F., ROYER J.-M., RAMEAU J.-C., 1985, La Haute-Marne : géologie, pédologie, géographie physique, végétation, CDDP, Chaumont, 51 p.
- BISSARDON M., GUIBAL L., RAMEAU J.-C., 1997, Nomenclature CORINE Biotopes, Types d'habitats français, ENGREF, 217 p.
- Bureau SOLEST Etudes : Etude préalable à l'aménagement foncier de la commune de BOURDONS/ROGNON – oct. 2004
- Bureau SOLEST Etudes : Etude préalable à l'aménagement foncier de la commune de BOURDONS/ROGNON – oct. 2004
- CHINERY M., 2005, Insectes de France et d'Europe Occidentale, Ed. Flammarion, 320 p.
- CONSERVATOIRE DU PATRIMOINE NATUREL DE LA RÉGION CENTRE, CONSEIL GÉNÉRAL D'EURE-ET-LOIR, 2006, Les cahiers du patrimoine naturel – Les cours d'eau, 6 p.
- CRPF, Plans Simples de Gestion des forêts privées du Jard et du Charmoy, du Bois des Chaisaux, de la forêt du Champ BRIOT, des Grands Bois et de la Sapinière de Beauregard, de la forêt d'Ecot-la-Combe, de la forêt de Florainville, du Bois du Gros Buisson, des Essarts de Morteaux, de la forêt de la Cumine et des Houssots
- D'AGILAR J., DOMMANGET J.-L., 1998, Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord, L'identification et la biologie de toutes les espèces, Ed. Delachaux et Niestlé, 463p.
- DANTON P, BAFFRAY M, 1996, Inventaire des plantes protégées en France - Ed Nathan et Association française pour la conservation des espèces végétales (A.F.C.E.V), 293 p.
- DDE : PLU de Rimaucourt, rapport de présentation et règlement – 2002
- DDE : PLU de Saint-Blin, rapport de présentation et règlement – 2000
- DDE : POS d'Andelot-Blancheville, rapport de présentation
- DIREN Champagne-Ardenne. Fiches ZNIEFF n° FR210020005, FR210020006, FR210008930, FR2100130039, FR210009530, Fiche Natura du site FR2100319, Fiche du site Inscrit n° SI128, Fiche de la ZICO CA10, Fiche de la ZPS n° FR2112011.
- DIREN Champagne-Ardenne, Fiche Natura du site FR2100318
- DIREN Champagne-Ardenne, Cahiers d'habitats Natura 2000 – Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tomes 1 à 7.
- DUQUET M, 1995, Inventaire de la Faune de France, Ed. Nathan et Muséum National d'Histoire Naturelle, 415 p.
- EPURE : Etude préalable à l'aménagement foncier de la commune de Cirey-lès-Mareilles – février 1998
- FOURNIER P., 2000, Les quatre flores de France, Nouveau tirage, Ed. Dunod, 1103 p.
- INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL, 1988, Cartes Topographiques série bleue – Cartes au 1/25000.
- INVENTAIRE FORESTIER DEPARTEMENTAL, 3^{ème} inventaire 1996 ;IFN ; 158 pages
- JANS H.-M., 1996, Guide des fougères, mousses et lichens d'Europe, Ed. Delachaux et Niestlé, 257 p.
- LAFRANCHIS T., 2000, Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Collection Parthénope, 448 p.
- LAMBINON J, DELVOSALLE L, DUVIGNEAUD J, 2004, Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, 5^{ème} édition, Ed du Jardin botanique national de Belgique, 1167 p..
- MAURIN H, 1995, Inventaire de la Faune menacée en France – Le livre rouge, Ed. Nathan et Muséum National d'Histoire Naturelle, 175 p.
- METEO-France. Données statistiques de stations météorologiques
- MILARD L, 2002, Les plateaux calcaires de Champagne-Ardenne, du nord et de l'est de la Bourgogne – Guide pour l'identification des stations et le choix des essences, CFPPA de CROGNY, 116 p.
- MOUCHET F., LAUDELOUT A, DEBRUXELLES N., CLAESSENS H., PAQUET J.-Y., RONDEUX J., 2007, Guide d'entretien des ripisylves, 42 p.
- ONF : documents d'aménagement des forêts communales d'Andelot-Blancheville, de Bourdons-sur-Rognon, de Clinchamps, de Consigny d'Ecot-la-Combe, de Manois, de Rimaucourt, de Saint-Blin. et de la forêt domaniale de la Crête

- PITOIS F., JIGOREL A., 1999, Concrétions calcaires en rivière, Description et diagnostic. INSA RENNES.
- Préfecture de la Haute-Marne, Commune de Cirey-lès-Mareilles – protection de captage d'eau potable, 1984.
- Préfecture de la Haute-Marne, Protection du captage - Arrêté portant déclaration d'utilité publique des travaux projetés par la commune d'Andelot-Blancheville, 1981.
- RAMEAU J.-C., 1985, Catalogue des stations forestières « Plateaux calcaires, Vallée oxfordienne » ENGREF.
- RAMEAU J.-C., MANSION D, DUME G, 1989, Flore forestière Française, Tome 1 « Plaines et collines », Institut pour le Développement Forestier, 1785 p.
- RAMEAU J.-C., MANSION D, DUME G, 1993, Flore forestière Française, Tome 2 « Montagnes », Institut pour le Développement Forestier, 2421p.
- RIVIER BERNARD, 1996, *Lacs de haute altitude, méthodes d'échantillonnage ichtyologiques, gestion piscicole, première édition, 82 p.*
- ROMAO C, 1996, Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – Version EUR 15, Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile » de la Commission Européenne, 109 p.
- ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C., THEVENIN S., 2006, Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne, Société Botanique du Centre-Ouest, 394 p.

Sites Internet consultés d'avril 2008 à novembre 2009

<http://splaf.free.fr/>

<http://www.insee.fr/>

<http://dbweb1.haute-marne.cci.fr>

<http://www.pays-chaumont.fr>

http://www.haute-marne.pref.gouv.fr/sections/la_haute-marne/collectivites_terrot/

http://wiki.geneanet.org/index.php/Liste_des_communes_de_la_Haute-Marne

http://www.haute-marne.chambagri.fr/ctehm/doc_urba.pdf

<http://www.geoportail.fr/>

http://www.insee.fr/fr/insee_regions/Champagne-Ardenne/rfc/docs/tec2007_Esp_geo.pdf

http://www.consultation-eau-seine-normandie.fr/docs/PDM/PDM_Marne-amont.pdf

<http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/conservation/regl/index.htm>

<http://www.tela-botanica.org>

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers4.html>