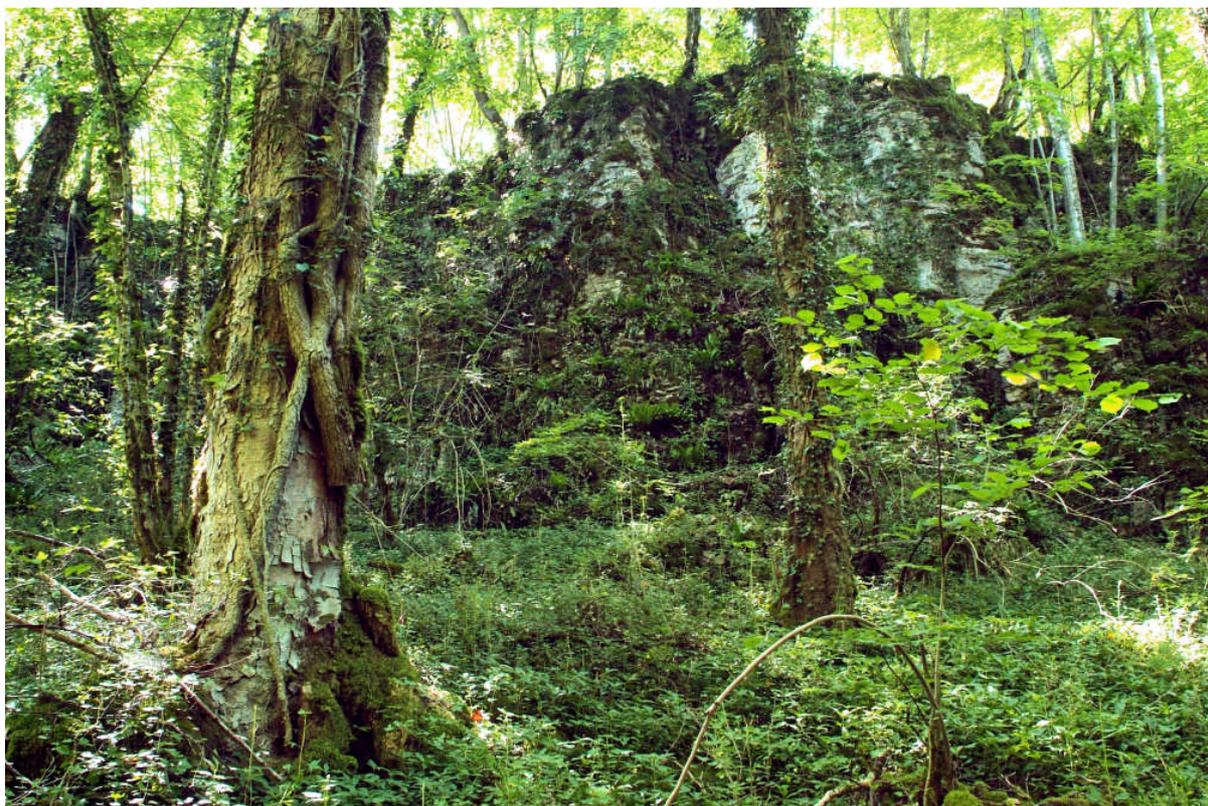


DOCUMENT D'OBJECTIFS

du site Natura 2000 « Vallon de Senance à Courcelles-en-Montagne et Noidant-le-Rocheux »

n° FR2100329 (n° régional : 84)



Alain CHIFFAUT
Consultant en espaces naturels

décembre 2007

Commande du 25 mai 2005
de la Direction Régionale de l'Environnement de Champagne-Ardenne



SOMMAIRE

Fiche signalétique du site	3
Le dispositif Natura 2000 en France et sur le site	4
1 - Présentation du site et de son environnement	6
1-1/ Localisation, surface et limites du site.....	6
1-2/ Géologie.....	7
1-3/ Les sols	8
1-4/ Le climat	8
1-5/ Hydrographie	9
1-6/ Approche paysagère.....	10
2 - Inventaires et descriptions biologiques	11
2-1/ Les inventaires préalables	11
2-2/ Caractérisation des habitats naturels.....	12
2-2-1/ La méthode employée.....	12
2-2-2/ Les habitats naturels présents sur le site.....	12
2-2-3/ Les habitats à valeur patrimoniale sur le site.....	15
2-2-4/ Comparaison avec les données transmises à la Commission	15
2-2-5/ Les habitats potentiels	15
2-2-6/ Conclusions	16
2-3/ Les espèces du site	17
2-3-1/ Sources de données.....	17
2-3-2/ La flore supérieure.....	17
2-3-3/ Les mammifères	17
2-3-4/ Les papillons de jour (rhopalocères)	18
2-4/ Conclusion sur la valeur patrimoniale des habitats et espèces	19
3 - Analyse socio-économique du site.....	21
3-1/ Histoire du site	21
3-2/ Inventaire et description des activités humaines.....	21
3-2-1/ La situation administrative et sociale des communes.....	21
3-2-2/ Le régime foncier et servitudes	22
3-2-3/ L'assainissement des eaux.....	22
3-2-4/ La sylviculture	23
3-2-5/ L'agriculture	25
3-2-6/ L'autoroute A31	26
3-2-7/ Les loisirs.....	26
3-2-7-1/ La chasse	26
3-2-7-2/ La promenade.....	26
3-2-7-3/ Autres usages de loisirs	27
3-2-8/ Le patrimoine historique.....	27
3-3/ Identification des enjeux socio-économiques	28
4 – Analyse écologique	29
4-1/ Les exigences écologiques des habitats et des espèces d'importance communautaire et patrimonial	29
4-2/ Le fonctionnement des écosystèmes.....	31
4-2-1/ La dynamique de végétation.....	31

4-2-2/ Les inter-connexions biologiques.....	31
4-3/ L'état de conservation des habitats et des espèces	33
4-4/ Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation favorable	34
4-5/ Liste des types de projets devant faire l'objet d'étude d'incidence	37
4-6/ Les enjeux de conservation sur le site	38
5 / Les objectifs de gestion	40
6 / Les mesures de gestion.....	44
6-1 / Les mesures de conservation des habitats naturels et habitats d'espèces	44
6-1-1/ Définition des mesures	44
6-1-2/ Localisation des mesures	45
6-2 / Animation du Docob.....	47
6-2-1/ Gestion administrative.....	47
6-2-2/ Les suivis scientifiques et techniques.....	48
6-2-3/ Communication, information	49
7 – Programmation et estimation financière.....	51
7-1/ Programmation calendaire	51
7-2/ Coûts des mesures.....	52
7-2-1/ Modalités de calcul.....	52
7-2-2/ Calcul des coûts et programmation financière indicative.....	52
7-2-3/ Le financement des mesures.....	52
Bibliographie.....	54
Annexes séparées	

FICHE SIGNALÉTIQUE DU SITE

« Vallon de Senance à Courcelles-en-montagne et Noidant-le-Rocheux »

Code : FR2100329

N° régional : 84.

Région biogéographique : continentale.

Région : Champagne-Ardenne.

Département : Haute-Marne.

Date de proposition comme SIC : novembre 1997.

Surface : 48 ha.

Deux communes concernées : Courcelles-en-Montagne et Noidant-le-Rocheux.

ZNIEFF concernée n° 01360006 : Bois du Vallon de Senance à Courcelles-en-Montagne.

Description : Le Vallon de Senance est un vallon très encaissé dans le calcaire bajocien. Il présente de grandes falaises et des phénomènes karstiques. Il renferme l'une des plus typiques et des plus spectaculaires des forêts de ravin (*Tilio-Acerion*) du plateau de Langres. On y observe aussi trois autres types forestiers : la hêtraie à asperule odorante, la hêtraie à tilleul et l'aulnaie-frênaie rivulaire.

Extrait (adapté) du site internet du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

Le dispositif Natura 2000 en France et sur le site

L'Union européenne a souhaité donner aux Etats-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" :

La directive n° 79-409 du 2 avril 1979 prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Chaque pays de l'Union européenne doit classer en Zone de protection spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces.

La directive « Habitats-Faune-Flore »

La directive n° 92/43 du 21 mai 1992 a pour objet la conservation d'habitats et d'espèces. Chaque pays de l'Union européenne doit désigner en Zone spéciale de conservation (ZSC) les sites les plus adaptés à la conservation de ces habitats et de ces espèces.

A terme, l'ensemble des espaces désignés en application de ces deux directives formera le **réseau « Natura 2000 »**. Il a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages.

Trois étapes caractérisent la mise en place du réseau Natura 2000 :

- L'élaboration d'une **liste de sites au niveau national** pour chaque Etat membre de l'Union Européenne.
- L'adoption de listes communautaires des **Sites d'Importance Communautaire (SIC)** à partir des listes dressées par les Etats.
- La désignation par les Etats des SIC en tant que **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**.

Les dispositions relatives à l'application en France des directives « habitats-faune-flore » et « oiseaux » sont codifiées dans les articles L.414-1 à L.414-7 et dans les articles réglementaires R. 414-1 à R.414-24 du code de l'environnement

Les articles L.414-2 et R.214-23 à R.214-27 fixent les modalités relatives à la conservation et à la gestion des sites et notamment le **document d'objectifs**. Ce document est spécifique à la France. Il est rédigé par un opérateur désigné par l'Etat. Il fait l'objet d'une concertation au sein d'un comité de pilotage et, in fine, d'un arrêté par le Préfet de département.

Ce document vise à établir un diagnostic du patrimoine naturel et des activités humaines pratiquées sur la zone afin de définir les objectifs et les mesures contractuelles les plus adaptées. Ce travail est réalisé en cherchant à 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.

Pour chaque site est mis en place un **comité de pilotage local**, composé de représentants de l'Etat, des collectivités territoriales et locales, ainsi que des organismes socio-professionnels. La loi relative au développement des territoires ruraux du 23 février 2005 (décret n°2006-922 du 26 juillet 2006) prévoit que la présidence du comité de pilotage ainsi que la mise en œuvre du document d'objectifs seront confiées à une collectivité territoriale.

Ce comité de pilotage est le principal organe de concertation au niveau du site : il désigne l'opérateur chargé de la rédaction du document d'objectifs et le valide avant que celui-ci ne soit approuvé par l'Etat, sous la forme d'un arrêté préfectoral.

Les différents cahiers des charges des contrats Natura 2000 et des mesures agro-environnementales proposés font référence aux contrats types en vigueur dans la région (PDRN). Ils sont choisis de manière concertée avec les acteurs locaux (propriétaires, gestionnaires et usagers).

Natura 2000 s'inscrit donc pleinement dans une démarche d'aménagement du territoire et de préservation de l'environnement, au travers de la gestion par les populations locales d'espaces naturels (habitats naturels et habitats d'espèces) à forte valeur patrimoniale.

Pour le site n° FR2100329 dit « **Vallon de Senance à Courcelles-en-montagne et Noidant-le-Rocheux** », les étapes de la procédure ont été les suivantes :

Proposition comme Site d'importance Communautaire en novembre 1997.

Arrêté de composition du comité de pilotage du 8 juillet 2004 (*cf. liste en annexe 12*).

Site retenu d'importance communautaire le 7 décembre 2004.

Première réunion du comité de pilotage : 27 septembre 2005 (*compte-rendu en annexe 13*).

Réunion publique d'information pour les 2 communes : 12 janvier 2007.

Seconde réunion du comité de pilotage : 22 novembre 2007 (*compte-rendu en annexe 14*).

1 - Présentation du site et de son environnement

1-1/ Localisation, surface et limites du site

Le site du « Vallon de Senance à Courcelles-en-Montagne et Noidant-le-Rocheux » est localisé dans le département de la Haute-Marne, à 7 km au sud-ouest de Langres.

Voir carte n°1 : Localisation du site « Vallon de Senance » en Champagne-Ardenne et en Haute-Marne.

Voir carte n° 2 : Limites du site « Vallon de Senance»

A l'échelle européenne, le site appartient à la région biogéographique continentale. A l'échelle nationale, il fait partie du bassin parisien et, plus précisément, du plateau de Langres (code IIB2c pour le zonage des régions phyto-écologiques de Dupias et Rey, code 526 pour l'Inventaire Forestier National).

Les limites du site correspondent à celles de la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 n° FR 01360006.

Le site se présente sous la forme d'un vallon encaissé, limité à l'ouest par l'autoroute A31 et à l'est par la vallée de la Mouche. Il est encadré au nord comme au sud par des plateaux calcaires.

Le site se présente d'un seul tenant, sans aires disjointes.

Sa surface, calculée sur le système d'information géographique (SIG) employé dans cette étude, est de 47,86 ha (celle transmise à la Commission européenne est de 48 ha).

1-2/ Géologie

1-2-1/ Le relief :

La région se présente sous la forme de plateaux calcaires d'une altitude moyenne de 450 m. Ils constituent la partie sud du Plateau de Langres, une auréole du bassin parisien limitée au nord par la côte de Châteauvillain et sa dépression, la Vallée, au sud et à l'est par le Bassigny et à l'ouest par la Montagne châillonaise.

Ces plateaux sont entaillés dans ce secteur par des vallées et des combes sèches appartenant à deux bassins versants dont la ligne de séparation passe au niveau de Noidant-le-Rocheux. Au nord, la Mouche et la Suize, deux affluents de la Marne, font partie du bassin de la Seine. Au sud, de petits affluents se dirigent vers le bassin de la Saône et du Rhône.

Ces vallées et combes génèrent un relief de versants à pente forte et aux orientations variées, ainsi que des avancées de plateau en éperon.

1-2-2/ Les formations géologiques :

Les informations sont tirées de la carte BRGM au 1/80.000^{ème} de Recey-sur-Ource et de sa notice.

Ce relief met au jour trois formations géologiques, à la charnière du Jurassique moyen et du Jurassique inférieur :

- Le Bajocien inférieur :

Ce banc de calcaire dur de 40-50 m d'épaisseur est à l'origine des falaises et corniches étagées le long des pentes, de sols superficiels avec dalles rocheuses apparentes sur le plateau.

- L'Aalénien :

Cette petite couche de calcaire ferrugineux de 1 m d'épaisseur affleure à la base de la corniche bajocienne. Elle est souvent masquée par les éboulis.

- Le Toarcien :

Cette puissante couche de marne imperméable (50 m d'épaisseur) affleure en bas de pente en donnant naissance à plusieurs sources. Elle constitue le plancher de toute la combe, plus ou moins recouvert d'éboulis et d'alluvions.

Le plateau calcaire est érodé classiquement en karst comme en témoigne l'ouverture d'une grotte au sein d'un défilé rocheux, sur le flanc droit du vallon (*cf. plan de la grotte en annexe I*).

Le calcaire bajocien reposant sur une couche de marne, le front de falaise a tendance à glisser en pans entiers ou en pitons qui se détachent et finissent par tomber.

Comme signalé ci-dessus, les versants et une partie du fond de vallon sont recouverts par des éboulis du quaternaire, nés de l'éboulement ainsi que de l'alternance de gel/dégel des falaises calcaires sus-jacentes. Il s'agit de cailloutis anguleux ou de graviers épanchés de manière variable sur les pentes.

Les alluvions déposées au bord du ruisseau sont composées de graviers, de sable et de limon calcaires.

Sur le plan tectonique, aucune faille n'affecte le site.

cf. figure n°1 : Coupe géologique du site « Vallon de Senance »

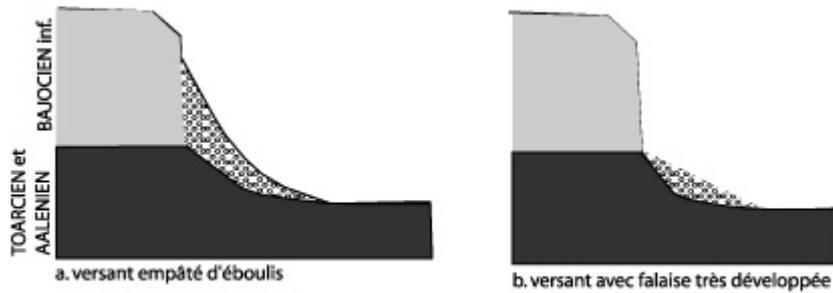


Figure n°1 : Coupes géologiques schématiques du Vallon de Senance

1-3/ Les sols

Les sols du site sont très calcaires et filtrants.

Sur le plateau, une certaine proportion d'argile de décarbonatation des calcaires donne un horizon argileux de 10 à 40 cm très riche en cailloux, reposant directement sur la roche mère ou un cailloutis dense. Il s'agit de rendzines humifères quand cet horizon est inférieur ou égal à 15 cm ou de sols bruns calciques (calcicols) lorsqu'il est plus épais.

Sur les corniches et les rebords de plateaux où la roche affleure, les sols sont quasi inexistantes (régosols calcaires).

Sur les versants, il s'agit de rendzines peu épaisses plus ou moins brunifiées (rendosols), souvent encombrées de gros blocs issus de l'érosion des falaises bajociennes.

Les bas de pente sont occupés par des colluvions donnant des sols brunifiés (brunisol colluviaux).

Les alluvions de la Senance supportent un sol peu évolué du type fluviosol.

1-4/ Le climat

Par son relief relativement élevé et son orientation générale vers le nord sur l'axe du seuil Vosges-Morvan, le Plateau de Langres bénéficie d'un climat particulier à tendance continentale. Il se caractérise par des précipitations relativement abondantes (883 mm), des températures moyennes (9,0°C) plus basses que celles des régions voisines avec un minimum moyen de 5,5 °C et un maximum moyen de 12,4°C et un nombre de jours de gelée relativement important.

Le site est donc bien situé dans le domaine biogéographique continental.

Toutefois, ces grands traits de caractère sont nuancés par les expositions diverses des pentes du site qui conditionnent des méso-climats différents. Sur les versants exposés au sud ou au sud-est, les températures sont en moyenne plus élevées, l'ensoleillement est optimal, le nombre de jours et la durée de gel diminuent.

Tableau n°1 : Données météorologiques de la station de Langres (moyenne sur 44 années)

	Jan	Feb	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec
Température minimale	-1,9	-1,1	1,7	4,1	8,0	11,1	13,3	13,1	10,6	6,6	1,9	-0,8
Température maximale	2,6	4,5	8,6	12,0	16,4	19,5	22,1	21,6	18,5	13,1	6,9	3,6
Température moyenne	0,4	1,7	5,1	8,1	12,2	15,3	17,7	17,3	14,6	9,9	4,4	1,4
Nombre de jours de gel	20	16	10	4	0	0	0	0	0	1	9	17
Précipitations en mm	79	72	67	56	79	77	59	78	76	72	84	84

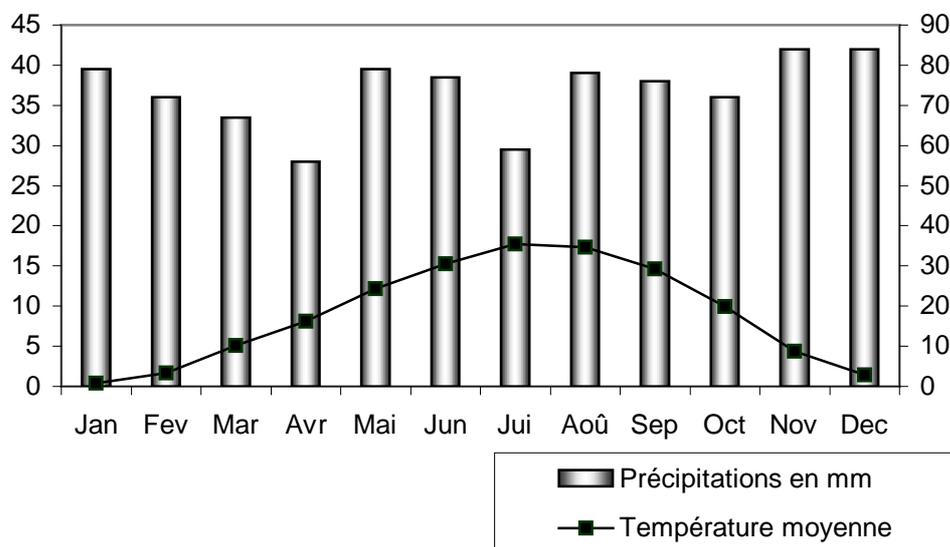


Figure n°2 : Diagramme ombro-thermique (données de la station de Langres)

1-5/ Hydrographie

Cf. carte n°3 de l'hydrographie du site du Vallon de Senance

Le vallon doit son existence à l'hydrographie.

L'eau tombée sur le plateau bajocien circule dans le karst, stoppe sa descente sur le plancher marneux du Toarcien pour ressurgir en plusieurs sources. La longueur et la profondeur du vallon datent du Quaternaire quand le débit était plus important, quand l'action du gel et du dégel était un puissant facteur d'érosion. La remontée du seuil Vosges-Morvan lors de l'orogénèse alpine est également invoquée pour expliquer la profondeur des vallées (phénomène d'incision du cours d'eau qui maintient sa cote tandis que le plateau s'élève).

Actuellement, les sources et les rus en activité permanente ou temporaire sont :

- Source principale de Senance, en rive gauche, avec un débit assez élevé pour le secteur. La Senance est permanente en aval de cette source.
- 3 autres petites sources en rive gauche et à la même cote, quelques centaines de mètres en aval.
- Ru temporaire de la combe Vaubeton, en amont de la source de la Senance : source hors site dans la Combe Bertin de l'autre côté de l'A31 (en été, le niveau de source se situe dans la parcelle plantée de frênes).
- Plusieurs petites sources en rive droite, en bas de la combe de Châtoillon, donnant naissance à un développement de tuf et à un marais. Le ru semble rectifié en longeant le marais puis se jette dans la Senance en aval du marais.

Le ruisseau de Senance qui draine les eaux de ces sources se jette dans la Mouche un km plus loin. Ce réseau fait partie du bassin Seine-Normandie.

1-6/ Approche paysagère

La géologie et les sols déterminent fortement l'occupation du sol.

Les rebords de plateaux et les pentes, aux sols squelettique ou filtrants, sont entièrement boisés.

Le fond de vallon marneux, en aval des niveaux de source, présente une végétation marécageuse, suivie d'un jeune bois ayant succédé à un étang et à des prés (cf. évolution historique).

L'ensemble apparaît fermé, replié sur lui-même en tête de bassin, avec une ouverture en aval sur la vallée de la Mouche.

2 - Inventaires et descriptions biologiques

2-1/ Les inventaires préalables

Fiche ZNIEFF :

L'inventaire des Znieff a servi de base pour asseoir le périmètre des sites d'importance communautaire. Celui du «Vallon de Senance à Courcelles-en-Montagne et Noidant-le-Rocheux» repose sur la Znieff de type I n° 01360006 dite «Bois du Vallon de Senance à Courcelles-en-Montagne», décrite en 1983 et mise à jour en 1997 par F. Morgan (GREFFE).

Le site y est ainsi décrit :

« La Znieff du Vallon de Senance englobe l'un des sites naturels majeurs du Plateau de Langres. Cette combe escarpée recoupe profondément le plateau ; elle est bordée de falaises raides et se termine par une série de gorges étroites et présente de nombreux phénomènes karstiques. Les pentes présentent des forêts variées selon leur orientation : érablière, hêtraie à dentaire (pentes ombragées), hêtraie xérophiles (pentes bien exposées), chênaie-charmaie-hêtraie calcicole, etc. Un réseau de sources (groupement du *Cratoneurion*), ruisseaux et marais occupe le fond du vallon ; des prairies mésophiles de type montagnard s'observent en aval. Enfin, une végétation particulière se développe au niveau des parois de calcaire dur. On rencontre dans ce secteur de nombreuses espèces végétales, surtout d'origine montagnarde ou méridionale, dont la lunaire pérenne, protégée en région Champagne-Ardenne, et qui ne possède que trois localités en Haute-Marne, le cynoglosse germanique, espèce peu courante, d'origine montagnarde et inscrit sur la liste rouge de la région Champagne-Ardenne. Ce site très caractéristique est en bon état et a été présenté dans le cadre de la directive Habitats. »

Formulaire standard de données (FSD) Natura 2000 :

Les données transmises à l'Union européenne sont les suivantes.

Composition du site :

Forêts caducifoliées	62%
Prairies semi-naturelles	30%
Rochers, éboulis	5%
Eaux douces intérieures	1%
Marais	1%
Autres	1%

Aucune espèce d'importance communautaire n'est signalée.

Les habitats d'importance communautaire signalés sont énumérés dans le tableau n°2.

Tableau n°2 : Les habitats d'importance communautaire du formulaire standard de données

Code EUR 15	Habitat d'importance communautaire	% couv.	Superficie relative
9180*	Forêts de pente, d'éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	30%	C ⁽¹⁾
6510	Prairies de fauche de plaine à avoine élevée	20%	C ⁽¹⁾
9130	Hêtraies-chênaies-charmaies à aspérule odorante	10%	C ⁽¹⁾
9170	Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	10%	C ⁽¹⁾
91FO	Forêts mixtes riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>)	5%	C ⁽¹⁾
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	5%	C ⁽¹⁾
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles et lisières forestières	2%	C ⁽¹⁾
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de travertin (<i>Cratoneurion</i>)	1%	C ⁽¹⁾

* : habitat prioritaire

C⁽¹⁾ : superficie de l'habitat / superficie totale de l'habitat sur le territoire national < 2%.

2-2/ Caractérisation des habitats naturels

2-2-1/ La méthode employée

Les relevés de terrain et la cartographie ont été effectués en 2006 par le cabinet Alain Chiffaut et l'association GAGEA (Bernard Didier). Chaque type d'occupation du sol a été repéré préalablement sur les photos aériennes de la BD.ortho de l'IGN puis identifié sur place en le rapportant à la nomenclature phytosociologique et au référentiel Corine-Biotopes.

Dans le même temps des informations ont été recueillies sur leur état de conservation et sur la qualification d'habitat prioritaire.

2-2-2/ Les habitats naturels présents sur le site

Cf. carte n°4 des habitats naturels.

Cf. tableau n°3 des habitats du site du Vallon de Senance.

Les habitats naturels visibles actuellement sont des milieux naturels anciens (forêts de plateau et de versants, sources, falaises, grottes, marais...), des milieux en pleine évolution suite à l'abandon du vallon (jeunes forêts alluviales), un espace de production agricole (prairie), et des habitats d'origine humaine comme les plantations de pins.

Les habitats forestiers des plateaux :

Les forêts de plateau sont des chênaies-charmaies de substitution des hêtraies-chênaies-charmaies naturelles, du fait d'une longue pratique du taillis-sous-futaie qui a exclu le hêtre. Elles sont installées sur des sols peu épais, décarbonatés en surface. Elles relèvent de l'alliance du *Carpinion* et de l'association du *Galio odorati-Fagetum*. Différentes variantes existent selon l'épaisseur du sol, celui-ci étant maigre sur les rebords (parcelle forestière 606, par ex.) avec une forme proche du type de l'association (malgré l'absence du hêtre) et plus épais au cœur du plateau, avec une forme mésotrophe de l'association (présence de chèvrefeuille *Lonicera periclymenum*, abondance de ronces...) où le chêne sessile est de meilleure venue.

Les habitats forestiers des versants :

Les forêts de versants installées sur des sols superficiels et fortement carbonatés sont de trois type :

- La hêtraie-chênaie-charmaie du *Galio odorati-Fagetum* sur les pentes meubles, colluvionnées, des versants exposés à l'est ou à l'ouest, comme dans les combes Vaubeton et Châtoillon.
- L'érablaie à fougère scolopendre sur les fortes pentes encombrées d'éboulis grossiers sous des expositions variables (effet de ravin). Cette forêt relève de l'alliance *Tilio platyphylli-Acerion* et de l'association *Phyllitido-Aceretum pseudoplatani*. Elle est particulièrement typique dans le site, avec de belles populations de lunaire pérenne.
- La tillaie sèche à érables, sur des éboulis moyens à grossiers, en exposition sud, comme le coteau de Senance. Il s'agit d'une forme du Nord-Est de la France des tillaies sèches de Bourgogne. Elle relève de l'alliance *Tilion platyphylli* et de l'association *Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli*.

Les habitats forestiers des fonds de vallon :

Sur les pieds de versant et les fonds de combe des parties amont où les colluvions de graviers calcaires, de limon et d'argile se sont accumulées, l'habitat est la chênaie pédonculée-frênaie calcicole. Elle relève de l'alliance du *Fraxino-Quercion* et de l'association calcicole de

Aconito vulpariae-Quercetum roboris. Sa représentation spatiale est faible car les fonds de combe sont occupés par des chemins.

A l'aval, sur les bas de pente laissant affleurer les marnes du Toarcien (plus ou moins recouvertes de graviers calcaires), il s'agit de la même alliance mais d'une forme de l'association *Primulo-Quercetum*, très fragmentaire sur le site.

Dans le fond du vallon de Senance, sur les alluvions, le ruisseau est bordé d'une ripisylve d'aulnes et de frênes relevant de l'alliance de l'*Alnion incanae* et d'une forme de l'association *Aceri pseudoplatani-Fraxinetum* à l'amont et de *Filipendulo-Alnetum* à l'aval. Le lit majeur est occupé par des accrues d'essences diverses qui ont colonisé d'anciens prés et marais : trembles, chênes pédonculés, frênes et peupliers blancs résultant d'anciennes plantations.

Les habitats rocheux :

Ils sont liés aux falaises, bien représentées sur les hauts de pentes des versants des combes Vaubeton, Châtoillon, de la Côte de Senance et de la Roche St-Jacques à Noidant-le-Rocheux. Il s'agit de végétation de fente de rochers à base de petites fougères (*Asplenietum hastati* dans le bas des falaises et *Cystopterido-Phyllitum scolopendrii* sur les falaises ombragées).

A noter une grotte dans la zone de décrochement de falaise de la Roche St Jacques (cf. chapitre sur les espèces).

Les sources, les ruisseaux et les marais :

La source et le cours d'eau de la Senance sont occupées par une végétation à base d'âche, relevant de l'alliance *Apion nodiflori* et de l'association *Apietum nodiflori*.

En certains endroits, des dépôts de tuf s'observent avec une végétation de mousses typique des sources incrustantes : alliance du *Pellion endiviifoliae* et association du *Cratoneuretum commutati*.

A l'aval des sources, dans le fond de vallon de la Senance, s'étendent des végétations marécageuses à base de grandes laïches (alliances du *Magnocaricion* et du *Caricion gracilis*) ou de saules cendrés (*Salicion cinereae*).

Les lisières et les mégaphorbiaies :

Toujours réduites en surfaces, les végétations de lisières observées sont de trois types :

Des lisières forestières mésophiles, relevant de l'alliance de l'*Aegopodion podagrariae*.

Des ourlets nitrophiles (alliance : *Galio aparines-Alliarion petiolatae*) très spécifiques à cynoglosse d'Allemagne, sur les coulées de faune, en pied de falaise (association : *Alliario-Cynoglossetum germanici*) et à cardère poilue (*Dipsacetum pilosi* fragmentaire).

Des mégaphorbiaies (prairies à grandes herbes) alluviales à reine des prés (alliance du *Thalictrum-Filipendulion*) présentent de belles surfaces en aval du vallon.

Les prairies :

La prairie de pâture, à l'aval du site, repose sur des alluvions calcaires. La composition floristique est proche de celle de prairie de fauche à avoine élevée (alliance de l'*Arrhenatherion elatioris*).

Les habitats artificiels :

Le site comporte des plantations de résineux sous la forme de petites parcelles enclavées dans les forêts de feuillus naturelles.

Des petites plantations de feuillus (frêne élevé) ont été réalisées dans la prairie en bas de la combe Vaubeton et dans un petit marais (niveau de source) en bas de la combe Châtoillon.

Tableau n° 3 : Les habitats naturels du site FR2100329

Code Corine	Intitulé habitat naturel	Alliance - association	Surf. (ha)	%
31.811	Fruticées mésophiles	<i>Ligustro-Prunion spinosae</i>	1,19	2,49%
37.1	Mégaphorbiaies hygrophiles à reine des prés	<i>Thalictro-Filipendulion : Filipendulo-Circietum oleracei</i>	1,19	2,49%
37.72	Lisières forestières	<i>Aegopodion podagrariae : Urtico-Aegopodietum - Galio aparines-Alliarion petiolatae : Alliario-Cynoglossetum germanici et Dipsacetum pilosi</i>	0,17	0,36%
38.2	Prairies de fauche mésophiles de plaine à avoine élevée	<i>Arrhenatherion elatioris : Galio verif-Trifolietum repentis</i>	1,29	2,70%
41.13	Hêtraies-chênaies calcicoles à aspérule odorante	<i>Carpinion : Galio odorati-Fagetum</i>	21,76	45,47%
41.24	Chênaies-frênaies continentales de fond de combe calcaire	<i>Fraxino-Quercion : Aconito-Quercetum</i>	2,81	5,87%
41.24	Chênaie pédonculée neutrophile à primevère élevée	<i>Fraxino-Quercion : Primulo-Quercetum</i>	0,36	0,75%
41.42	Forêts de ravins calcaires à tilleul et érables	<i>Tilio platyphylli-Acerion : Phyllitido-Aceretum pseudoplatani</i>	8	16,72%
41.45	Forêts de ravins calcaires ensoleillés à tilleul	<i>Tilion platyphylli : Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli</i>	5,37	11,22%
41.D	Accrues de trembles, peupliers blancs et divers	<i>Alnion incanae (potentiel)</i>	1,02	2,13%
44.3	Forêt alluviale d'aulnes et de frênes	<i>Alnion incanae : Aceri pseudoplatani-Fraxinetum et Filipendulo-Alnetum</i>	0,86	1,80%
44.922	Saulaie marécageuse	<i>Salicion cinereae : Frangulo-Salicetum cinereae</i>	0,84	1,76%
53.21	Grandes cariçaies	<i>Magnocaricion : Caricetum rostratae et Caricion gracilis : Caricetum acutiformis</i>	0,31	0,65%
53.4	Végétation des petits ruisseaux et des sources	<i>Apion nodiflori : Apietum nodiflori</i>	0,01	0,02%
54.12	Sources pétifiantes avec formation de tuf	<i>Pellion endiviifoliae : Cratoneuretum commutati</i>	0,08	0,17%
62.15	Végétations des pentes rocheuses calcaires	<i>Potentillion caulescentis : Asplenietum hastati et Cystopterido-Phyllitetum scolopendrii</i>	0,01	0,02%
65.4	Grotte naturelle non exploitée pour le tourisme		0,01	0,02%
82.1	Cultures		0,22	0,46%
83.31	Plantations de résineux		1,64	3,43%
83.32	Plantations de feuillus		0,61	1,27%
	Zones artificialisées		0,11	0,23%
TOTAL			47,86	100,00%

2-2-3/ Les habitats d'importance communautaire sur le site :

Les habitats naturels figurant dans l'annexe I de la directive 92/43 sont au nombre de 9 (13 en comptant les sous-types), ce qui est remarquable pour un site de cette taille. Ils occupent une surface de 42 ha soit 88 % du site.

3 sont des habitats prioritaires pour la directive ; ils occupent une surface de 14,30 ha soit 30 % du site.

9 (10 avec les sous-types) sont des habitats de la liste rouge en Champagne-Ardenne.

Cf. carte n°5 des habitats d'importance communautaire.

Cf. tableau n°4 des habitats d'importance communautaire

Cf. fiches Habitats A à H en annexe 4.

Tableau n°4 des habitats d'importance communautaire du site FR2100329

Code Natura 2000	Intitulé habitat naturel	Surface (ha)	% du site	n° fiche
6430-1	Mégaphorbiaies alluviales à reine des prés	1,19	2,49%	A
6430-6 et 6430-7	Lisières forestières	0,17	0,36%	
6510-4	Prairies de fauche mésophiles de plaine à avoine élevée	1,29	2,70%	B
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	0,08	0,17%	C
8210	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	0,01	0,02%	D
8310	Grotte naturelle non exploitée pour le tourisme	0,01	0,02%	
9130-5	Hêtraies-chênaies à aspérule odorante	21,76	45,47%	E
9160-1 et 9160-2	Chênaie pédonculée-frênaie	3,17	6,62%	F
9180*-11 et 9180*-4	Forêts de ravins calcaires à tilleul	13,37	27,94%	G
91EO*-5 et 91EO*-11	Forêt alluviale d'aulnes et de frênes	0,86	1,80%	H
TOTAL		41,91	87,59%	

2-2-4/ Comparaison avec les données transmises à la Commission

L'étude approfondie du site a permis de préciser les données initiales, telles que transmises à la Commission européenne : 4 habitats nouveaux ont été identifiés, 2 ne sont pas confirmés et résultent peut-être d'une confusion avec d'autres habitats.

Le recouvrement des habitats a été ré-ajusté. Les données du tableau n°5 peuvent être utilisées pour mettre à jour le formulaire standard de données.

Tableau n°5 : Comparaison des données constatées avec les données transmises à la CE

code Natura 2000	Habitat d'importance communautaire	% cov. FSD	% cov. inventoriée
9180*	Forêts de ravins calcaires à tilleul	30%	27,94%
6510	Prairies de fauche mésophiles de plaine à avoine élevée	20%	2,70%
9130	Hêtraies-chênaies à aspérule odorante	10%	45,47%
9170	Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i> (confusion ?)	10%	-
91FO	Forêts mixtes riveraines des grands fleuves (confusion ?)	5%	-
8210	Végétation chasmophytique des pentes rocheuses calcaires	5%	0,02%
7220*	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	1%	0,17%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies	2%	2,49%

6430	Lisières forestières	-	0,36%
8310	Grotte naturelle non exploitée pour le tourisme	-	0,02%
9160	Chênaie pédonculée-frênaie	-	6,62%
91EO*	Forêt alluviale d'aulnes et de frênes	-	1,80%
TOTAL % surface habitats d'importance communautaire/surface totale du site		83%	87,59%

2-2-5/ Les habitats potentiels

La forêt alluviale d'aulnes et de frênes (alliance de l'*Alnion incanae* – code Natura 2000 n° 91EO*) est potentielle dans le vallon de Senance, sous la forme actuelle d'accrués de trembles, peupliers, frênes...

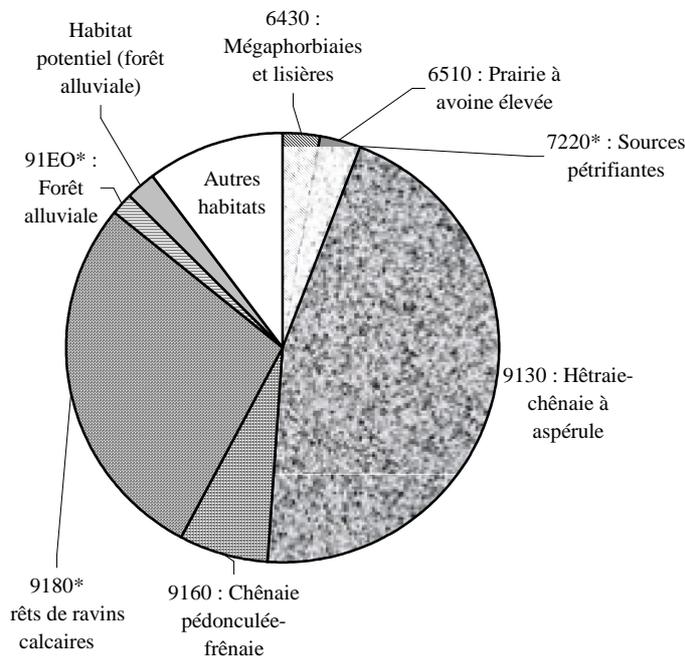
La surface de cet habitat potentiel est estimée à 1 ha. Elle n'a pas été prise en compte dans les tableaux n°4 et 5.

2-2-6/ Conclusions

Le site du vallon de Senance abrite un grand nombre d'habitats d'importance communautaire (9) malgré sa relative petite dimension, mais bon nombre d'entre eux sont très réduits en surface.

Autre fait marquant, le recouvrement total des habitats d'importance communautaire représente une part importante du site (42 ha, soit 88% du site ou, si l'on tient compte de l'habitat potentiel : 43 ha, soit 90% du site). Cf. figure n°2.

Figure n°2 : Spectre des habitats d'importance communautaire (IC) actuels et potentiels sur le site FR21000329



2-3/ Les espèces du site

2-3-1/ Sources des données

Les données de la Znieff n° 210008923 ont été reprises, vérifiées et complétées sur le terrain pour les groupes suivants :

- Flore supérieure, lors de plusieurs relevés et passages de J.M. Royer, A. Chiffaut et B. Didier, en 2005 et 2006.

- Mammifères : les chauves-souris ont été étudiées par le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne en 2006, par capture au filet japonais à la sortie de la grotte (le 23 août) et usage d'un détecteur d'ultrasons (Pettersson D980) dans les divers habitats du site (le 12 juillet). Aucun comptage systématique n'a été fait dans la grotte afin de limiter les dérangements. Cf. étude en annexe 10.

Les autres données concernant les mammifères proviennent de la fiche Znieff.

- Papillons de jour (rhopalocères) : deux transects représentatifs des habitats du site effectués les 10 juin, 15 juin et 11 juillet 2006 par la société Armoise (Hubert Lagrange).

Cf. étude en annexe 11.

- Poissons : communication de la Fédération départementale des AAPPMA et de l'ONEMA.

2-3-2/ La flore supérieure

Aucune espèce de l'annexe II de la directive 92/43 ni de l'arrêté ministériel du 20/01/1982 modifié le 31/08/1995 (protection sur le territoire national) n'a été décelée.

Une espèce est protégée au plan régional (arrêté ministériel du 8/02/1988) :

La lunaire pérenne ou « monnaie-du pape » (*Lunaria rediviva*)

En sus de la lunaire, 1 espèce figure dans la liste rouge de la région Champagne-Ardenne (en plus de la précédente) :

Le cynoglosse d'Allemagne (*Cynoglossum germanicum*)

Par ailleurs, 3 espèces rares en Haute-Marne trouvent ici un refuge :

Actée en épi (*Actaea spicata*)

Capillaire des murailles hastée (*Asplenium trichomanes hastatum*)

Cystoptéris fragile (*Cystopteris fragilis*)

2-3-3/ Les mammifères

Les chauves-souris : 12 espèces

6 espèces de chauves-souris de l'annexe II de la directive 92/43 ont été contactées :

N° 1308 - barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*),

N° 1304 - grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*),

N° 1303 - petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*),

N° 1323 - vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*),

N° 1321 - vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),

N° 1324 - grand murin (*Myotis myotis*).

Cf. fiches Espèces I à N en annexe 4.

6 espèces protégées en France par arrêté ministériel et en annexe IV de la directive 92/43 :

vespertilion à moustaches (*Myotis mystacinus*),

vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*),

vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*),

noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*),

oreillard roux (*Plecotus auritus*),

pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

La grotte n'a pas été prospectée en hiver mais les données de 1998 et 2003 montre un intérêt relatif pour l'hibernation pour 7 espèces, avec des effectifs faibles (de 1 à 5).

En été, les mesures acoustiques d'activité montre que celle-ci est surtout cantonnée au voisinage de la grotte qui joue un rôle de gîte de repos nocturne en période estivale et comme gîte d'estivage pour des mâles et des jeunes isolés (pas de mise bas). En revanche, le site est peu fréquenté comme territoire de chasse en raison de sa fermeture. Ces animaux vont sans doute chasser dans la vallée de la Mouche.

L'intérêt principal de cette grotte réside dans les regroupements automnaux qui correspondent aux accouplements. Les captures de fin août ont totalisé 82 individus des 6 espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » + 3 autres espèces (vespertilion de Natterer, vespertilion de Daubenton, oreillard roux), ce qui fait correspond pour l'auteur de l'étude à une des plus importantes captures réalisés en sortie de gîte en Champagne-Ardenne. Dans des réseaux bien plus grands, on a parfois du mal à dépasser 10 à 20 individus, la taille de la grotte n'est donc pas corrélée à sa capacité d'accueil. Les individus viennent nuitamment fréquenter la grotte, qui est déserte la journée.

Autres mammifères :

- 6 espèces protégées par arrêté ministériel : chat forestier (*Felix sylvestris*), écureuil (*Sciurus vulgaris*), muscardin (*Muscardinus avellanarius*) et hérisson (*Erinaceus europaeus*).

- 3 espèces de la liste rouge de la région Champagne-Ardenne (en plus des précédentes) : blaireau (*Meles meles*), martre (*Martes martes*), lièvre (*Lepus europaeus*).

Les autres espèces signalées sont : chevreuil (*Capreolus capreolus*), cerf (*Cervus elaphus*), renard (*Vulpes vulpes*), loir (*Glis glis*), mulot à collier (*Apodemus flavicollis*), campagnol roussâtre (*Clethrionomys glareolus*), campagnol terrestre (*Arvicola terrestris*). Le sanglier (*Sus scrofa*) ne fréquente plus le site depuis la coupure occasionnée par l'A31.

2-3-4/ Les papillons de jour (rhopalocères)

Parmi les espèces contactées, à signaler une seule présente dans l'annexe II de la directive 92/43 : le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), n° 1065.

Il fréquente exclusivement le marais central du site où croît la succise des prés, la plante-hôte des chenilles de cette espèce. L'habitat de cette espèce correspond à l'habitat naturel « Grande cariçaie » (cf. carte n°4).

Cf. fiche Espèce O en annexe 4.

2-3-5/ Les poissons

La présence du chabot *Cottus gobio* est attestée dans la rivière Senance dont le lit graveleux est favorable à sa reproduction, de même que pour la truite fario.

Il est possible que d'autres espèces d'importance communautaire soient présentes : lamproie de Planer et écrevisse à pieds blancs.

2-4/ Conclusion sur la valeur patrimoniale des habitats et des espèces du site FR2100329

La valeur du patrimoine naturel est fonction de sa représentation à l'échelle régionale et nationale (un habitat très représenté en France a moins de valeur qu'un habitat localisé et rare), et dans le site (un habitat très ponctuel a moins de valeur qu'un étendu).

La valeur du site du vallon de Senance peut être hiérarchisée (cf. tableau n°6) en utilisant les critères suivants par ordre décroissant d'importance :

- présence dans les annexes I et II de la directive Habitats, avec indication du caractère prioritaire (*)
- présence dans les listes d'espèces protégées sur le territoire national (N) et en Champagne-Ardenne (CA)
- présence dans les listes d'espèces et d'habitats en liste rouge pour la Champagne-Ardenne (L.R.)
- représentativité de l'habitat en France et en Haute-Marne (l'intérêt décroît quand la représentativité croît).

Tableau n°6 : Hiérarchisation des habitats et des espèces du site FR2100329

Habitats et espèces	Code DH	espèces protégées	Liste rouge C-A	Représentativité France	Représentativité Haute-Marne
Forêts de ravins calcaires à tilleul	9180*		L.R.	RARE	ASSEZ RARE
Lunaire pérenne		(CA)	L.R.	RARE	TRES RARE
Sources pétrifiantes	7220*		L.R.	RARE	ASSEZ RARE
Chabot (habitat Rivière Senance)	1163	(N)		ASSEZ RARE	ASSEZ RARE
Grotte naturelle	8310		L.R.	RARE	ASSEZ RARE
Petit rhinolophe Grand rhinolophe Barbastelle Vespertilion à oreilles échancrées Vespertilion de Bechstein Grand murin	1303, 1304, 1308, 1321, 1323, 1324	toutes protégées (N)	toutes en L.R.	RARE à ASSEZ RARE	RARE à ASSEZ RARE
6 autres esp. de chauves-souris		toutes protégées (N)	toutes en L.R.	RARE à ASSEZ RARE	RARE à ASSEZ RARE
Grandes cariçaies			L.R.	ASSEZ RARE	ASSEZ RARE
Damier de la succise	1065	(N)	L.R.	ASSEZ RARE	ASSEZ RARE
Lisières forestières et mégaphorbiaies hygrophiles	6430			ASSEZ COMMUN	ASSEZ COMMUN
Cynoglosse d'Allemagne			L.R.	RARE	ASSEZ RARE
Végétation des pentes rocheuses calcaires	8210		L.R.	ASSEZ COMMUN	ASSEZ COMMUN
Prairies de fauche mésophiles de plaine à avoine élevée	6510-4		L.R.	ASSEZ COMMUN	ASSEZ COMMUN
Forêt alluviale d'aulnes et de frênes	91EO*		L.R.	ASSEZ COMMUN	ASSEZ COMMUN
Chênaie pédonculée-frênaie	9160		L.R.	ASSEZ COMMUN	ASSEZ COMMUN
Hêtraie-chênaie à asperule odorante	9130-5			COMMUN	COMMUN

Les habitats prioritaires de la directive Habitats-Faune-Flore :

1 – Les forêts de ravin calcaire de tilleuls et d'érables

Cet habitat forestier est rare en France, limité aux combes profondes et aux reculées des plateaux calcaires. Il se présente dans le vallon de Senance sous deux formes : la tillaie-ébrablaie à scolopendre (assez rare en Haute-Marne) sur les versants ombragés et la tillaie sèche à érables (très rare en Haute-Marne) sur les adrets. La valeur du site est rehaussée par l'abondance de la lunaire pérenne, protégée en région Champagne-Ardenne.

2 – Les sources pétrifiantes avec formation de tuf

Développement variable de dépôts tufeux à la sortie de certaines sources calcaires, rare en France, assez rare en Haute Marne.

3 – Les forêts alluviales d'aulnes et de frênes

Bien qu'assez commun en France et en Haute-Marne, cet habitat mérite une grande attention eu égard aux rôles qu'il joue dans la protection de la ressource en eau.

Les autres habitats et espèces de la directive Habitats-Faune-Flore :

4 – Les grottes naturelles, les chauves-souris de l'annexe II de la directive (barbastelle, grand rhinolophe, petit rhinolophe, grand murin, vespertilion de Bechstein, vespertilion à oreilles échancrées) et les autres chauves-souris protégées en France (vespertilion de Daubenton, vespertilion de Natterer, vespertilion de Daubenton, noctule de Leisler, oreillard roux, pipistrelle commune). Ces mammifères sont très vulnérables et en déclin généralisé.

5 – Les végétations des pentes rocheuses calcaires

6 – Les chênaies pédonculées-frênaies, avec en priorité les peuplements de fond de combe calcaire.

7 – Les prairies mésophiles de plaine à avoine élevée, en raréfaction devant l'intensification agricole.

8 – Les mégaphorbiaies hygrophiles à reine des prés, les lisières forestières mésophiles et les lisières nitrophiles recelant le rare cynoglosse d'Allemagne.

9 – La hêtraie-chênaie à aspérule odorante, commune en France et en Haute-Marne, n'est pas prioritaire pour les objectifs de gestion car cet habitat est en bon état de conservation au niveau national. Dans le site il n'existe pas de stade mature à hêtre, proche de la sénescence, stade très rarement rencontré en plaine française.

10 – Les grandes cariçaies du marais, notamment la formation à laïche à bec (*Carex rostrata*). Il ne s'agit pas d'un habitat de la directive mais il constitue l'habitat du damier de la succise et un territoire de chasse pour les chauves-souris.

11 – La rivière Senance. Il ne s'agit pas d'un habitat de la directive mais il constitue l'habitat du chabot (*Cottus gobio*) et peut-être de la lamproie de Planer et de l'écrevisse à pieds blancs.

3 - Analyse socio-économique du site

3-1/ Histoire du site

Voir carte n°6 de l'évolution du site entre 1956 et 1983.

Le site a attiré les hommes de longue date comme en témoigne l'abri sous roche étudié à Courcelles-en-Montagne (dans la Combe Bertin, hors site, de l'autre côté de l'A31) et l'éperon barré de Châtoillon à Courcelles-en-Montagne (dans le site) et celui de Noidant-le-Rocheux (hors site). Plus récemment, et pour l'anecdote, un ermite (Jean Gustin) a fréquenté le défilé rocheux de Noidant-le-Rocheux.

D'après la photo aérienne de 1956, le paysage n'a pas beaucoup changé depuis 50 ans. Le domaine forestier communal, sur les plateaux et les versants abrupts est resté le même. Les propriétés privées du fond de vallon et du coteau boisé de Courcelles-en-Montagne, à la Roche du Duc, étaient plus ouvertes en 1956. La présence d'anciennes digues d'étang et les souvenirs d'un moulin montrent que le vallon était le siège d'une activité économique tirant parti du potentiel hydraulique du ruisseau de Senance et de la fertilité des terres. Tout fut abandonné après la dernière guerre.

Depuis, cet espace n'a cessé de se boiser, et tout le site est devenu forestier à l'exception du cœur du marais.

Enfin, le passage de l'A31, au début des années 1980, constitue le dernier événement qui a modifié la configuration du site. Il a eu pour effet de couper la tête du vallon Vaubeton et de combler celui-ci de remblais de part et d'autre de la voie (cf. 3-2-6).

3-2/ Inventaire et description des activités humaines

Voir carte n°7 des activités humaines.

3-2-1/ La situation administrative et sociale des communes concernées par le site

Le site fait partie des communes de Noidant-le-Rocheux et de Courcelles-en-Montagne, situées administrativement dans l'arrondissement et le canton de Langres. Les deux communes font partie du Pays de Langres. La coopération intercommunale est assurée par la communauté de communes de l'Etoile de Langres qui rassemble 16 communes et 15000 habitants. Noidant-le-Rocheux en fait partie tandis que l'adhésion Courcelles-en-Montagne est en cours.

La population des communes de Noidant-le-Rocheux et de Courcelles-en-Montagne est de respectivement 220 et 80 habitants environ.

La proximité de la ville de Langres permet une certaine activité des communes, notamment pour Noidant-le-Rocheux qui a vu l'installation récente de plusieurs artisans.

Il n'existe pas de POS (Plan d'occupation des sols) ni de PLU (Plan local d'urbanisme) sur les deux communes. C'est le MARNU (Modalités d'application du règlement national d'urbanisme) qui s'applique.

3-2-2/ Régime foncier et servitudes

La part des communes dans le site :

Le site du vallon de Senance se partage à peu près en deux sur les communes Noidant-le-Rocheux et de Courcelles-en-Montagne.

Tableau n°7 : La part du site sur les deux communes.

COMMUNES	SUPERFICIE dans le site	% du site
Courcelles-en-Montagne	24,55 ha	51,3 %
Noidant-le-Rocheux	23,30 ha	48,7 %
Total	47,86 ha	100%

Régime foncier :

Les types de propriété sont partagés entre le domaine privé des deux communes (34,08 ha soit 71,20%) et des propriétés privées de particuliers, des chemins d'association foncière (13,78 ha soit 28,8%). Aucune propriété de l'Etat n'y figure.

A noter que la majeure partie des coteaux et des plateaux forestiers est communale, tandis que le fond de vallée (marais, ancien étang, jeune bois, pré) est la propriété de particuliers.

Cf. extrait des matrices cadastrales et des planches cadastrales en annexe n°2.

Aménagement foncier :

L'aménagement foncier de Courcelles-en-Montagne a été réalisé en 1983, à l'occasion du passage de l'A31. Les échanges ont permis à la commune d'inclure des parcelles privées enclavées dans les propriétés communales : chemin de Vaubenton, chemin de Châtoillon, pré en bas du Vaubenton.

Le remembrement agricole de Noidant-le-rocheux a été approuvé en 1988.

La voirie :

A Courcelles-en-Montagne, tous les chemins sont communaux : le chemin rural dit du moulin de Senance, le chemin Vaubeton et le chemin Châtoillon (chemin d'exploitation forestière).

A Noidant-le-Rocheux, le chemin rural dit de la Roche Jacques se poursuit à l'est, à la hauteur des grottes, par le chemin des Varennes qui est la propriété de l'association foncière de Noidant-le-Rocheux. Un projet de classement en chemin communal est à l'étude pour la totalité de cette voirie.

3-2-3/ L'assainissement des eaux

Le vallon de Senance est situé en aval du bassin versant où se situe Courcelles-en-Montagne. Cette commune s'est dotée d'un assainissement à base de filtre à sable, dimensionné pour une population de 150 habitants. Néanmoins les analyses du 6 octobre 2003 dans la source principale de Senance, réalisées par le laboratoire d'analyses de Chaumont, révèlent encore une pollution d'origine organique avec un taux important de coliformes, *Escherichia coli*, entérocoques... qui peuvent provenir d'autres communes du bassin versant.

En revanche, les pollutions d'origine agricole ou liées à l'A31 sont négligeables dans cette source.

Cf. résultats d'analyse en annexe n°3.

3-2-4/ La sylviculture

3-2-4-1/ La nature des peuplements

Les stations forestières

Les forêts de feuillus correspondent à plusieurs types de stations décrites dans le catalogue des stations forestières de la Haute-Marne (Rameau, Didier, 1985), reprises et simplifiées dans le guide des types de station des plateaux calcaires de Champagne-Ardenne (2002).

Unités de plateaux :

- Types de station n° 1230 et 1240 :

Il s'agit de chênaies-charmaies de substitution de la hêtraie-chênaie à asperule odorante, sur argile de décarbonatation épaisse de 20 à 40 cm.

Les horizons supérieurs sont constitués d'une argile de décarbonatation dont la charge en éléments calcaires grossiers est importante. L'humus est de type mésomull ou eumull. La réserve en eau est assez faible.

- Type de station n° 1310 :

Hêtraie-chênaie-charmaie mésoneutrophile à canche cespiteuse et millet diffus, quand une couche limono-argileuse recouvre la roche-mère calcaire. Sur le site, il s'agit d'une forme acidocline de l'unité précédente, située sur les parties sommitales, éloignées des versants. La décarbonatation et la réserve en eau sont supérieures. Les chênes sont de meilleure venue.

Unités de versants :

- Type de station n° 2810 :

Hêtraie-chênaie-charmaie voisine de l'unité 1240 mais sur versants constitués de colluvions argilo-caillouteuses. L'humus est de type mull carbonaté ou non. La réserve en eau est moyenne.

- Type de station n° 2600 :

Erablaie-tiliaie à scolopendre sur éboulis grossiers sur des pentes fortes en ubac ou en gorge. Type situé au pied des falaises pourvoyeuses de blocs. Peuplement productif mais fragile, difficile à exploiter et riche sur le plan biologique.

Un autre type peut être rattaché à cette unité : la tiliaie sèche d'adret.

Unités de pied de versants et de fond de combe sèche :

- Type de station n° 2900 avec passage au 3120 :

Forme fraîche à frêne et chêne pédonculé de la hêtraie-chênaie-charmaie (2900) et chênaie pédonculée-frênaie de fond de vallon (3120), souvent très linéaire car les fonds de combe sont occupés par des chemins.

Peuplement de frênes et de chênes pédonculés sur sol constitué de colluvions argileuses, limoneuses et caillouteuses, l'humus est de type mull carbonaté, la réserve en eau est très bonne.

Unités de fond de vallée hydromorphe :

- Type de station n° 5130 : Aulnaie-frênaie à hautes herbes.

Peuplement de frênes et d'aulnes sur un sol marneux recouvert d'alluvions (sol brun alluvial hydromorphe), à l'état jeune sur le site.

Qualité des peuplements et des essences

Sur les plateaux, le hêtre est rare malgré sa potentialité dans les unités stationnelles 1230, 1240 et 2810. Le chêne sessile et le chêne pédonculé ont été favorisés par la pratique ancestrale du TSF avec réserves de chênes qui apparaissent souvent de belle venue quand la profondeur du sol est supérieure à 50 cm (sommet de plateau).

Les chênaies pédonculées-frênaies de bas de versant et de fond de combe donnent de bon produits grâce à un sol profond.

Les tiliaies et érabraies des versants abrupts ont une production lente mais présentent des produits de qualité.

Les aulnaies-frênaies, plus ou moins mêlées de peuplier hybride, sont encore jeunes.

Les peuplements de résineux (pin noir, douglas, épicéa) sont médiocres quelque soient les unités stationnelles.

A noter une jeune plantation de frênes dans le fond de vallon (bas de la parcelle 606).

3-2-4-2/ La propriété et la gestion forestières

Les forêts communales :

Les forêts communales de Noidant-le-Rocheux et de Courcelles-en-Montagne occupent la majeure partie du site Natura 2000 : 34 ha, soit 71,20 % du site.

Cf. carte des parcelles forestières et tableau des parcelles forestières en annexe n°5.

Historique :

La forêt de Courcelles-en-Montagne a fait l'objet d'un aménagement en TSF daté de 1774, avec des coupes ordinaires à la rotation de 20 ans (elles passent à 30 ans en 1927). La soumission au régime forestier date de 1856. La soumission des forêts de Noidant-le-Rocheux a été approuvée en 1827 et 1892.

Aujourd'hui leur gestion s'inscrit dans le cadre du syndicat intercommunal de gestion forestière de la région de Langres (SIGFREL), créé en 1984, qui concerne 1352 ha de forêt sur 16 communes autour de Langres.

La gestion est assurée par l'ONF qui suit l'orientation locale d'aménagement (ORLAM) des plateaux calcaires.

Le document d'aménagement :

Approuvé par procès-verbal en 1991, le document d'aménagement vient à échéance en 2010. Il sera révisé en 2006-2007 en vue d'une nouvelle programmation 2008/2023, légèrement anticipée en raison de l'obsolescence de plusieurs pratiques sylvicoles. C'est une bonne opportunité pour intégrer les objectifs liés à Natura 2000.

Actuellement, les forêts étudiées sont intégrées dans deux séries :

- 1/ Une série de production sur les plateaux (parcelles 607, 608 de Courcelles). En raison du déséquilibre initial des classes d'âge, l'objectif est la reconversion en futaie régulière par la méthode du groupe de régénération strict. Les essences-objectifs peuvent être le hêtre (607) et le chêne sessile (608). Les érables et les fruitiers (alisier torminal, merisier) sont à favoriser.
- 2/ Une seconde série, qui a une double vocation de protection et de production, concerne les autres parcelles. Il s'agit de protéger en priorité les stations fragiles de versants (érabraies,

tiliaies), tout en se réservant la possibilité de produire du bois d'œuvre avec les essences-objectifs suivantes : érable sycomore, tilleul à grandes feuilles, hêtre, fruitiers. Dans les bas de versants, les essences-objectifs peuvent être le chêne pédonculé, l'érable sycomore et le frêne. Le traitement est la futaie irrégulière par bouquets.

Dans le prochain aménagement, la seconde série concernera tout le site Natura 2000, lequel pourrait être étendu afin de coïncider avec les parcelles forestières. La diversité des essences sera privilégiée. Aucune plantation ne sera prévue, mais les régénérations naturelles seront favorisées (source ONF).

L'exploitation des bois communaux :

Toutes les parcelles de Courcelles-en-Montagne sont passées à la coupe, de 1997 à 2003. La parcelle 604, dans la forte pente, ne semble pas avoir été exploitée.

L'assiette de coupe des parcelles de Noidant-le-Rocheux est prévue en 2008 et 2009.

Le plateau est en voie de reconversion en futaie régulière, sans exclure le taillis pour l'usage de l'affouage. Des cloisonnements ont été créés pour extraire les grumes sans tasser le sol.

Sur les pentes, il n'existe pas de cloisonnement ; le bois doit être extrait par câblage, ce qui constitue une contrainte d'exploitation importante.

Les plantations :

Des plantations de résineux ont été effectuées en 1965 et 1970 dans la forêt de Noidant-le-Rocheux en substitution de bois de feuillus, pour une surface totale de 2,70 ha.

Une plantation récente existe en fond de vallon (ancien pré en bas de la parcelle 606), avec des merisiers et des frênes élevés. Une autre dans un petit marais en bas de la combe Châtoillon.

Des plantations d'érables sycomores ont été effectuées en 1999 dans la parcelle 605 de Courcelles-en-Montagne, sur le versant du chemin de Senance, par défaut de régénération naturelle. Tous ces plants sont protégés par des tubes en plastique.

Les forêts privées :

Elles sont présentes à Courcelles-en-Montagne sur le rebord du plateau, entre les cultures et le coteau communal, et dans le coteau à l'est de la Roche du Duc. Sur Noidant-le-Rocheux, tout le fond de vallon de Senance est privé, sous la forme de jeunes parcelles de frênes, trembles et peupliers. Aucune ne bénéficie de plan simple de gestion. Des coupes de bois de chauffage ont été observées dans les parcelles de rebord de plateau à Courcelles-en-Montagne.

3-2-5/ L'agriculture

Les parcelles cultivées sont limitées à une partie d'un grand pré à l'aval du vallon de Senance (partie de la ZC23 de Noidant-le-Rocheux) et des petites parties de prés et de cultures de plateau, incluses involontairement dans le périmètre (celui-ci a été dressé à une échelle ne permettant pas une grande précision).

Le pré, à l'aval (ZC23), est soumis au pâturage d'un troupeau de bœufs de race Montbéliarde croisée, d'avril à novembre. L'exploitant (GAEC de la Filature) bénéficiait d'un CTE herbagé sur l'îlot n°35 (5,98 ha) jusqu'en 2007. Le cahier des charges impose un chargement extensif (il est de 0,9 UGB en moyenne sur l'ensemble de l'exploitation), peu d'intrants (engrais de fond P et K). En 2007, l'îlot est engagé en PHAE 2 qui reprend les engagements du CTE herbagé. Une MAE-T est impossible dans la mesure où la partie incluse dans le périmètre Natura 2000 ne représente que 20% de l'îlot.

3-2-6/ L'autoroute A31

Le passage de l'autoroute a occasionné l'isolement, à l'ouest, de la naissance du vallon Vaubeton qui comporte un intérêt aussi grand que le reste du site. Il fait partie de la parcelle forestière 605. La continuité hydraulique a été garantie par une buse qui permet l'écoulement du rû dans le vallon Vaubeton. Un passage, d'une taille suffisante pour permettre le transit des engins forestiers, est ménagé entre le site et la tête de vallon isolée. Il ne semble pas être utilisé.

Jusqu'en 2006, les eaux de ruissellement de la chaussée se déversent de part et d'autre dans le site Natura 2000 et la tête de vallon isolée. Une rampe en béton avec des marches facilite l'écoulement de l'eau. Des déchets solides divers jonchent le sol au pied de ces rampes.

L'élargissement à 2 fois 3 voies de l'A31 ne se fera pas au détriment du site Natura 2000, l'emprise étant suffisante à cet endroit. En revanche, c'est l'occasion de revoir le traitement des eaux de lessivage de la chaussée. Un bassin de décantation et de piégeage des pollutions accidentelles et un bassin d'infiltration sont prévus au PK 105,5 du côté ouest. Le maître d'ouvrage prévoit une restitution des eaux en qualité 1A ou 1B. Les collecteurs des eaux de ruissellement des deux côtés de la route sont en cuvette béton au droit du site Natura 2000 lorsqu'il est limitrophe de l'A31, et en cuvette enherbée ailleurs (perméabilité annoncée de 10^{-8} m/sec.), notamment au droit du champ enclavé entre l'A31 et le site Natura 2000. Le conseil municipal de Noidant-le-Rocheux a délibéré en faveur d'une continuité de la cuvette béton eu égard au périmètre de protection de captage.

Suite à la déclaration d'utilité publique, la mise en œuvre est prévue entre 2007 et 2010.

3-2-7/ Les loisirs

3-2-7-1/ La chasse

Trois sociétés se partagent le site : l'une dans les bois communaux de Noidant-le-Rocheux, l'autre dans les bois communaux de Courcelles-en-Montagne et la dernière se réserve le fond de vallon, sur les parcelles privées.

Le gibier principal est le chevreuil (4 par an, en moyenne, dans les bois des deux communes) et le renard. Le cerf s'aventure parfois, en longeant l'A31 depuis les bois de Flagey. Le sanglier ne fréquente plus le site depuis la création de l'autoroute.

Les sociétés titulaires de baux de chasse dans les bois communaux sont tenues d'entretenir les chemins de Châtoillon et de Vaubeton, les tranches sur le plateau, par gyrobroyage ou débroussaillage manuel. Ce travail est effectué après le 15 août.

3-2-7-2/ La promenade

Le circuit du « lac et des falaises de la Mouche », une boucle du GR7, passe dans le site. Une partie de cet itinéraire a été aménagé en sentier-découverte il y a 10 ans par le centre d'initiation à la nature d'Auberive, l'association La Montagne, la commune de Noidant-le-Rocheux et l'ONF. Son parcours est de 4 km. Au départ du village, il se dirige vers l'éperon barré, passe par la grotte, longe le versant ubac jusqu'à la source tuffeuse et revient au village par le chemin du bas de coteau. A la source tuffeuse, il est possible d'effectuer un aller et retour jusqu'à la source de Senance (cf. plan du sentier en annexe 6).

Le parcours est entretenu par l'ouvrier communal de Noidant-le-Rocheux. Un livret pédagogique est disponible en mairie pour compléter la découverte.

Le GR7 est inscrit dans le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR). A ce titre, il bénéficie d'une protection juridique et son équipement (balisage) peut être subventionné. En contre-partie il doit être régulièrement entretenu.

3-2-7-3/ Autres usages de loisirs

La zone de falaises et de la grotte dans le coteau de Noidant-le-Rocheux faisait l'objet de pratiques d'initiation sportive à l'escalade, et ponctuellement de spéléologie, ce qui n'est plus le cas actuellement.

Le parcours du site par des quads mérite d'être signalé. Cette pratique est le fait de locaux qui ont même pris l'initiative de créer des chemins et de rouvrir le chemin rural de la source de Senance, sur la commune de Noidant-le-Rocheux, au pied de la roche du Duc. Par ailleurs, un club local organise une journée quad à l'occasion du Téléthon et le parcours emprunte le chemin rural dit de la Roche Jacques, avec l'autorisation de la municipalité de Noidant-le-Rocheux, et le chemin rural dit du moulin de Senance, sans l'autorisation de la municipalité de Courcelles-en-Montagne. Cette pratique a une réelle incidence sur le site du vallon de Senance en abîmant les chemins, notamment au voisinage des sources, et en dérangeant la faune sauvage. La circulaire Ollin de 2006 rappelle que ce genre de pratique n'est pas autorisé en dehors des voies ouvertes à la circulation.

3-2-8/ Le patrimoine historique

Un éperon barré est bien apparent à la pointe du bois de Châtoillon qui domine le vallon de Senance, à Courcelles-en-Montagne. L'ONF a prévu dans son document d'aménagement une zone hors coupe de 20 m de large de part et d'autre. Un autre éperon barré est limitrophe du site, au-dessus de la confluence de la Senance avec la Mouche, à Noidant-le-Rocheux. Les éperons barrés sont des fortifications édifiées entre le Néolithique et l'âge du fer qui consistent à barrer l'accès, au moyen d'un amoncellement de cailloux, à un site encadré de falaises et naturellement défensif.

A noter un abri sous roche dans la Combe Bertin, hors site, de l'autre côté de l'A31, à Courcelles-en-Montagne. Il a fait l'objet d'études détaillées sur son occupation préhistorique.

3-3/ Identification des enjeux socio-économiques

Il n'existe pas de grands enjeux socio-économiques sur le site.

Les parties boisées communales concernent des secteurs de versants difficiles à exploiter et comprenant l'essentiel des habitats et espèces à valeur patrimoniale, notamment les forêts de ravin. Elles bénéficient d'une série de protection dans le document d'aménagement de l'ONF ; le prochain document renforcera encore cette prise en compte. Il est exclu d'y établir des dessertes, l'exploitation continuera à se faire par cablage.

Les propriétaires forestiers privés n'attendent pas de grands rapports de leurs parcelles très morcelées dans le fond du vallon aval ; certaines parcelles sont même à vendre.

L'exploitation de la prairie en aval du site se fait en conformité avec le respect du milieu, au moyen d'un CTE.

La chasse et la promenade s'exercent sans porter atteinte aux habitats et aux espèces. Il n'en va pas de même de la pratique du quad qui provoque des dérangements de faune et abîme le sol forestier.

Il n'y a donc pas de conflits d'intérêt entre la situation économique actuelle et la vocation de conservation des habitats et espèces d'importance communautaire, hormis la pratique de loisirs motorisés.

A notre connaissance, il n'existe aucun projet ou programme public ou privé significatif, en cours ou prévus à moyen terme sur ce site, pouvant avoir des incidences sur les habitats naturels.

4 – Analyse écologique

4-1/ Les exigences écologiques des habitats et des espèces d'importance communautaire et patrimonial

Voir tableau n°8.

Habitats liés au cours d'eau et sa vallée alluviale :

- Les sources pétifiantes ont besoin d'eau courante et calcaire (dure).
- La rivière, habitat du chabot.
- La forêt alluviale d'aulnes et de frênes, la mégaphorbiaie hygrophile à reine des prés, la prairie à avoine élevée sont installées sur les sols filtrants, sablo-limono-argileux, inondables des terrasses alluvionnaires.

Habitats et espèces liés aux pentes rocheuses :

- Les végétations de pentes rocheuses calcaires.
- Les forêts de ravins calcaires à tilleul et érables croissent sur des sols en pente raide, encombrés de blocs et cailloux calcaires. La tillaie-ébrale à scolopendre exige une situation ombragée tandis que la tillaie sèche à érables se cantonne sur les adrets.
- La lunaire pérenne recherche les éboulis grossiers et ombragés
- La lisière nitrophile et le cynoglosse d'Allemagne se rencontrent en pied de falaise, là où le gibier à l'habitude de passer.
- Les 6 espèces de chauve-souris d'importance communautaire, plus 3 autres espèces, ont besoin de la grotte pour les accouplements d'automne ; quelques individus l'utilisent pour hiberner ; pas de mises bas constatées. Elles ont besoin de tranquillité dans la grotte (en permanence l'hiver et la nuit à l'automne) et d'un environnement semi-ouvert pour chasser (clairières, lisière forêt/prairie, rivière). Certaines ont besoin de vieux arbres où elles trouvent des cavités (vespertillon de Bechstein, barbastelle d'Europe).

Habitats des plateaux et bas de pente calcaires :

- Les forêts de hêtre, chêne sessile à aspérule odorante sur les sols limono-argileux, carbonaté ou non, avec une réserve utile en eau moyenne à bonne, sur les plateaux et les pentes douces à la granulométrie fine.
- Les forêts de chêne pédonculé et de frêne sur les colluvions des bas de pente et des fonds de combe ou sur les marnes du Toarcien, en aval du vallon.
- Les lisières forestières mésophiles.

Habitats et habitats d'espèces requérant un entretien :

- La prairie mésophile à avoine élevée n'existe que par la pratique de pâturage extensif dont elle fait l'objet. Les amendements doivent être mesurés.
- Le damier de la succise a besoin d'un marais non embroussaillé et fleuri, notamment avec la succise, la plante-hôte des chenilles.
- Les lisières sont gagnées par les buissons en l'absence de broyage ou de fauche.

Tableau n°8 : Besoins écologiques des habitats d'importance communautaire et patrimoniaux du site Vallon de Senance

Habitats et espèces	sol	luminosité	exploitation
9180* - Forêts de ravins calcaires à tilleul + Lunaire pérenne	blocs et cailloux calcaires	ombre ou lumière	non
7220* - Sources pétifiantes	eau de source chargée en carbonates, débit minimum en été	semi-éclairage	non
Rivière Senance (habitat du chabot)	fond graveleux, débit minimum en été	semi-éclairage	non
Grandes cariçaias (habitat du damier de la succise et de chauves-souris)	engorgé en permanence	lumière	fauche, broyage
91EO* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes	alluvions sablo-limoneuses, sol humide à frais, inondable	lumière	non
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles	alluvions sablo-limoneuses, sol humide à frais, inondable	lumière	fauche, broyage
6510 - Prairies mésophiles de plaine à avoine élevée	alluvions sablo-argilo-limoneux, réserve utile en eau moyenne à bonne	lumière	pâturage extensif (ou fauche), peu d'intrants
8210 - Végétation des pentes rocheuses calcaires		ombre ou lumière	non
9130 - Hêtraie-chênaie à asperule odorante	sol limono-argileux, carbonaté ou non, réserve utile en eau moyenne à bonne		non
9160 - Chênaie pédonculées-frênaie	colluvions argilo-limoneuses	semi-éclairage	non
6430 - Lisières forestières + Cynoglosse d'Allemagne	colluvions argilo-limoneuses	semi-éclairage	fauche, broyage
8310 - Grotte + chauves-souris	quiétude de la grotte ; espace ouvert ou semi-ouvert (clairières)		

4-2/ Le fonctionnement des écosystèmes

Deux caractéristiques du fonctionnement des habitats et des populations d'espèces sont à retenir pour ce site : la dynamique de végétation, les inter-connexions biologiques.

4-2-1/ La dynamique de végétation

C'est le phénomène qui conduit un milieu herbacé pionnier à un stade forestier climacique en passant par différents stades de végétation (ourlet, fruticée, pré-bois). Sous nos latitudes, la plupart des séries aboutissent à la forêt, sauf dans les conditions écologiques extrêmes. Il existe de telles séries de végétation pour chaque situation écologique rencontrée :

Sur le plateau et les pentes faibles, avec un sol carbonaté ou décarbonaté d'épaisseur moyenne :

Pelouse pionnière (absence sur le site) ⇒ pelouse à brome érigé (absence sur le site) ⇒ fruticée à épine noire ⇒ pré-bois et forêt pionnière à chêne pédonculé ⇒ hêtraie-chênaie à aspérule odorante.

Sur les pentes rocheuses :

Eboulis ou pelouse pionnière (absence sur le site) ⇒ fourrés de noisetier ⇒ pré-bois de frêne et d'érables ⇒ forêt de ravin à tilleul et érables.

En bas de pente et en fond de vallon au sol colluvionnaire profond :

Prairie mésophile à avoine élevée ⇒ lisière nitro-neutrophile ⇒ fruticée à épine noire et épine blanche ⇒ forêt pionnière à frêne ⇒ chênaie pédonculée-frênaie.

En bord de cours d'eau inondable :

Mégaphorbiaie à reine des prés, orties ⇒ fruticée à saules ⇒ forêt pionnière de tremble ⇒ forêt alluviale d'aulnes et de frênes.

Certains habitats ne connaissent pas de dynamique en raison de conditions écologiques extrêmes :

- végétation des pentes rocheuses calcaires
- source pétrifiante si le débit reste inchangé

Nous avons noté que les successions écologiques peuvent concerner plusieurs habitats d'importance communautaire. Laisser évoluer des habitats pionniers conduit à leur perte mais aussi à leur remplacement par d'autres habitats d'importance communautaire.

Cette observation est importante, elle commandera les stratégies d'intervention à réfléchir au cas par cas : laisser faire la nature, bloquer la dynamique pour favoriser des habitats herbacés à enjeu ou ménager un équilibre spatial entre les habitats d'une même succession (mosaïque).

4-2-2/ Les inter-connexions biologiques

Les espèces sont organisées en méta-populations comprenant plusieurs populations organisées de différentes façons selon les espèces et la fragmentation du paysage.

Les échanges entre les populations sont importants pour favoriser le brassage génétique et éviter des isolements pouvant engendrer des régressions génétiques ou des extinctions locales.

Certaines espèces du site méritent attention à cet égard en raison de leur rareté et de leur isolement.

Pour les espèces d'importance communautaire :

- Six espèces de chauves-souris : la barbastelle, le grand rhinolophe, le petit rhinolophe, le vespertilion à oreilles échancrées, le vespertilion de Bechstein, le grand murin.
- Le damier de la succise.
- Le chabot.

Pour les espèces protégées :

- D'autres espèces de chauves-souris : le vespertilion à moustaches, le vespertilion de Natterer, le vespertilion de Daubenton, la noctule de Leisler, l'oreillard roux, la pipistrelle commune.
- La lunaire pérenne.

Les populations de chauves-souris sont modestes dans la grotte sauf en automne où les rassemblements nuptiaux sont remarquables en nombre d'individus. La grotte joue un rôle plus faible pour l'hibernation.

Dans chaque région, un réseau suffisant de cavités, naturelles ou non, est nécessaire pour assurer la survie de ces animaux spécialisés qui jouent un rôle écologique important.

En effet, ces populations ont besoin, pour être viables, d'échanger des individus et des gènes avec d'autres populations de la région.

En période d'hibernation, toutes ces espèces sont également présentes dans les ouvrages militaires de la région de Langres. Une partie de ces ouvrages ont été inscrits au réseau Natura 2000 :

- site n°92, « Ouvrages militaires de la région de Langres »
- site n°93 « Fort de Dampierre et/ou Magalotti »
- site n°3 « Rebord du plateau de Langres : Fort de Chalindrey »

L'ouvrage le plus proche est celui des Hautures (distant de 2.5 km), non inscrit au réseau Natura 2000. Les ouvrages les plus proches parmi les inscrits au réseau Natura 2000 sont la Poudrière de Saints-Geosmes et le Fort de la Bonnelle (distant de 5 km).

En période de reproduction, quelques colonies sont présentes dans un rayon inférieur à 10 km

- Petit Rhinolophe : plusieurs colonies sont connues au sud de la grotte de Senance dans la région d'Auberive. A l'heure actuelle, cette zone représente, avec la vallée de la Blaise, la plus forte concentration de Petit Rhinolophe en période de mise bas de Champagne-Ardenne (Communes où l'espèce a été observée en période de mise bas : AUBERIVE, CHAMEROY, COURCELLES-VAL-D'ESNOMS, LE-VAL-D'ESNOMS, PRASLAY, SAINT-CIERGUES, SAINTS-GEOSMES, VAILLANT, VIVEY).
- Barbastelle : observée sous les poutres des granges d'une bonne partie des villages situées au sud de la grotte. Cette zone correspond à la plus forte concentration d'individus pour cette espèce. (Communes où l'espèce a été observée en période de mise bas : BRENNES, CHALANCEY, GERMAINES, GIEY-SUR-AUJON, APREY, LE VAL-D'ESNOMS, PRASLAY, VILLEMORON, VITRY-EN-MONTAGNE, VIVEY, LAMARGELLES-AUX-BOIS)
- Vespertilion à oreilles échancrées : 1 colonie de mise bas est connue au niveau de Saint-Ciergues.
- Grand Rhinolophe : 1 colonie de mise bas est connue au niveau de Saint-Ciergues dans le même site que la colonie de Vespertilion à oreilles échancrées.

Il est donc probable qu'il existe des relations entre la grotte de Senance, les sites d'hibernation (ouvrages militaires de la région de Langres) et les colonies de mise bas du Plateau de Langres.

La population de damier de la succise est cantonnée au marais, un habitat de petite taille et isolé au sein d'un environnement forestier. Des échanges sont indispensables avec d'autres populations du voisinage pour lesquelles nous manquons d'informations. Les adultes peuvent exploiter d'autres habitats en périphérie (prairies, pelouses sèches).

La population de lunaire du vallon de Senance est la plus grande de Haute-Marne. Les échanges entre les rares populations isolées de ce département sont sans doute nuls, la plante étant considérée comme une relique de climats plus anciens.

4-3/ L'état de conservation des habitats et des espèces

Des critères spécifiques ont été utilisés pour chaque habitat ; ils ont été tirés des cahiers d'habitats ou conçus pour l'occasion.

L'état des habitats forestiers (hêtraie-chênaie, chênaie pédonculée-frênaie, tillaie de ravin, aulnaie-frênaie) :

Critères d'état de conservation :

- Composition floristique.
- Essence-objectif adaptée à la station (hêtre, chêne pédonculé, frêne, érables selon les habitats).
- Variété des essences.
- Régénération naturelle.
- Présence de vieux arbres ou d'arbres morts.

C'est sur le plateau de Châtoillon que l'usage séculaire de la forêt a le plus modifié l'habitat de la hêtraie-chênaie à asperule odorante. Dans le taillis-sous-futaie, le hêtre a été éliminé au profit du chêne (pour le bois d'œuvre) et du charme (pour le bois de chauffage). La reconversion actuelle en futaie fait la part belle aux chênes, le hêtre étant attendu par régénération naturelle, ce qui demandera un certain temps.

En revanche, les forêts de ravins sont proches de leur aspect naturel.

On peut en dire de même des aulnaies-frênaies, venues spontanément sur des prairies abandonnées de longue date. Elles sont cependant dans des états de maturité variables.

Quant aux chênaies pédonculées-frênaies, leur état est bon en bas de pente mais fragmentaire dans les fonds de vallon toujours occupés par des chemins.

Globalement, le taux de bois mort, sur pied (chandelle) est insuffisant ; le bois mort au sol est suffisant (plusieurs arbres déracinés dans les pentes).

L'état des habitats minéraux

La végétation des falaises est dans un bon état.

Les formations de tuf et la végétation de mousses associée est également en bon état.

L'état des lisières et des mégaphorbiaies

Les mégaphorbiaies hygrophiles sont en bon état mais commencent à être gagnées par les ligneux.

Les lisières forestières sont bien représentées dans le fond de la combe Vaubeton où elles sont régulièrement entretenues par les chasseurs.

Les lisières nitrophiles sont également bien présentes en pied de falaise, avec des populations remarquables de cynoglosse d'Allemagne.

L'état de la prairie mésophile

La composition floristique est proche des prairies de fauche à avoine élevée mais la pratique exclusive du pâturage, même extensif, la modifie sensiblement. Son relatif bon état s'explique aussi par la réduction des apports fertilisants, dans le cadre d'un CTE.

L'état des populations de chauves-souris

Les populations sont faibles en hibernation mais remarquablement importantes en automne pour la reproduction (accouplements). Aucune mise bas n'est constatée.

Le site semble peu utilisé comme territoire de chasse, en raison de sa fermeture. Il semble y avoir une bonne connectivité avec les habitats de reproduction et d'hivernage situés en dehors du site.

L'état du marais et de sa population de damier de la succise

Faute d'entretien la composition floristique manque de diversité (dominance des laïches) et les saulaies ont tendance à progresser, bien que lentement. Cette évolution est une menace pour la survie du papillon dont la population semble bien isolée. La circulation de l'eau n'est pas entièrement naturelle : le rû issu de la combe de Châtoillon a été sans doute rectifié et il longe le marais sans le pénétrer.

L'état de la population de chabot

Elle semble en bon état d'après la Fédération des AAPPMA et l'ONEMA.

4-4/ Les facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

Voir tableau n°9.

La conservation dans un bon état des habitats naturels et des espèces d'importance communautaire est facilitée ou contrariée par des facteurs de différents ordres.

4.4.1/ Les facteurs naturels

☹ La dynamique végétale menace les mégaphorbiaies alluviales d'évoluer vers des fruticées à épines noires ou saules, puis en forêts d'aulnes et frênes. Le marais à grandes laïches semble moins menacé mais la progression du saule cendré le condamne à long terme.

☺ La présence de gibier permet le maintien de la lisière originale à cynoglosse d'Allemagne.

4.4.2/ Les facteurs humains

Les effets positifs :

☺ Les forêts communales sont toutes soumises au régime forestier. Elles bénéficient ainsi d'une gestion déjà conforme aux intérêts des habitats forestiers : série de protection avec récoltes pied par pied d'érables dans les pentes ; série de production sur le plateau de Châtoillon avec reconversion en futaie de chênes et de hêtre. Le prochain aménagement placera tout le site en série de protection avec possibilité d'exploitation mesurée.

☺ Le pâturage extensif de la prairie et la réduction des intrants, dans le cadre d'un contrat agricole, est un facteur favorable pour le maintien d'une composition floristique proche des prairies de fauche à avoine élevée (*Arrhenatherion*).

☺ L'entretien par broyage de la lisière forestière mésophile de la combe Vaubeton par les sociétés de chasse est également une mesure adéquate pour le maintien de cet habitat.

Les effets neutres :

L'exercice de la chasse et la promenade n'induisent pas d'effets négatifs ou positifs sur les habitats et les espèces.

Les effets négatifs :

☹ La pratique du quad est un facteur de dérangement et, localement, d'atteinte au sol des habitats forestiers, notamment de fond de vallon.

☹ La pollution d'origine domestique sur le plateau altère la qualité de l'eau aux sources de Senance, ce qui perturbe peut-être l'état de conservation des tufières et de la population de chabot (et de truite).

Les menaces :

☞ La pratique intensive de la spéléologie dans la petite grotte serait préjudiciable à la quiétude des populations de chauves-souris. Elle n'est plus utilisée actuellement.

☞ La sylviculture peut occasionner des dégâts à certains habitats lors des travaux forestiers : tufières, lit de la Senance (chabot), mégaphorbiaies hygrophiles. Dans les parcelles privées de fond de vallon, la recherche de revenus rapides peut conduire à une gestion forestière défavorable pour la maturité de la forêt alluviale.

En conclusion :

On peut donc avancer que les objectifs de conservation des habitats et des espèces d'importance communautaire sur ce site n'entrent pas en contradiction majeure avec les activités actuelles, sauf la pratique du Quad.

Tableau n° 9 : analyse de compatibilité entre les activités humaines et les habitats et espèces d'importance communautaire et patrimoniaux du site Vallon de Senance.

	dynamique végétale	pâturage extensif	sylviculture	chasse	promenade	quad	spéléo	pollution eau
7220* - Sources pétrifiantes	-	-	☝	-	-	-	-	☹
Rivière + chabot	-	-	☝	-	-	-	-	☹
Grandes cariçaies + Damier de la succise	☹	-	-	-	-	-	-	-
91EO* - Forêts alluviales d'aulnes et de frênes	☺	-	☝	-	-	-	-	-
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles	☹	-	☝	-	-	-	-	-
6510 - Prairies mésophiles de plaine à avoine élevée	☹	☺	-	-	-	-	-	-
9130 - Hêtraie-chênaie à asperule odorante	☺	-	☺	-	-	-	-	-
9180* - Forêts de ravins calcaires à tilleul + Lunaire pérenne	☺	-	☺	-	-	-	-	-
9160 - Chênaie pédonculées-frênaie	☺	-	☺	-	-	☝	-	-
6430 - Lisières forestières	☹	-	-	☺	-	☹	-	-
Cynoglosse d'Allemagne	☹	-	-	-	-	-	-	-
8210 - Végétation des pentes rocheuses calcaires	-	-	-	-	-	-	-	-
8310 - Grotte + chauves-souris	-	-	-	-	-	-	☝	-

☺ effet favorable ☹ effet défavorable ☝ attention

4-5/ Liste des types de projets devant faire l'objet d'étude d'incidence sur ce site

Une circulaire du 5 octobre 2004, signée conjointement par les trois ministres en charge de l'écologie, de l'agriculture et de l'équipement, éclaire les préfets et les services de l'Etat déconcentrés sur la mise en œuvre du régime d'évaluation des incidences des projets et programmes dans les sites Natura 2000. Rappelons que tout projet ou programme requérant une autorisation administrative à des titres divers (loi sur l'eau, loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement, lois sur les espaces protégés...) ou bénéficiant d'aides publiques doit faire l'objet d'une étude d'incidence. De tels projets situés dans la périphérie d'un site Natura 2000 peuvent être concernés si un risque d'impact est établi. Les autres types de projets échappent à l'obligation d'étude d'incidence, mais ne pourront émarger aux aides publiques qu'en cas de conformité avec les objectifs du site.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme doivent intégrer les enjeux liés à Natura 2000 à travers l'obligation générale du respect de l'environnement prévue par le code de l'urbanisme.

Viennent s'ajouter les projets figurant sur une liste établie par arrêté préfectoral pour chaque site, en fonction des spécificités des habitats et des espèces. Le comité de pilotage participe au choix des types de projets.

Pour le site du Vallon de Senance, il peut s'agir de :

- constructions diverses.
- ouverture de carrière.
- création d'étangs.
- nouvel élargissement éventuel de l'A31, création de nouveaux bassins de décantation dans le site.
- programme de nettoyage des bords de la Senance.

En cas de projet répondant à tous ces critères, une étude d'incidence est exigée. Si l'étude prouve que le projet peut entraîner des effets dommageables significatifs, des mesures réductrices d'impact doivent être proposées. En cas de non-application de ces mesures ou si aucune solution alternative n'est envisageable, l'autorisation administrative ne peut pas être délivrée.

Si des raisons impératives d'intérêt public, comme la sécurité des personnes par exemple, peuvent être invoquées, le projet peut se réaliser moyennant des mesures compensatoires. Dans ce cas, la Commission européenne est informée ; son avis est uniquement requis en cas d'habitats ou d'espèces prioritaires.

4-6/ Les enjeux de conservation sur le site

Les enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces du site du Vallon de Senance se définissent en croisant leur valeur patrimoniale (cf. chapitre 2.4), leur l'état de conservation, le degré de menace, les activités humaines (pratiques actuelles et projets). Ils sont classés ci-dessous par ordre d'importance et/ou d'urgence :

1 – Les pentes rocheuses avec les forêts à tilleul et érables (9180*), les falaises (8210) et les populations de lunaire pérenne

Ce type de forêt, désigné comme habitat prioritaire dans la directive, est rare au plan national comme régional. Sur ce site, les forêts de ravin occupent une grande surface, sur toutes les pentes des vallons, qui plus est avec la plus grosse localité haut-marnaise de lunaire pérenne, plante protégée en Champagne-Ardenne. Inclus dans ces forêts de ravin, les falaises et les ourlets à cynoglosse d'Allemagne, situés à leur pied, ne sont nullement menacés et leur maintien ne pose pas de problème. Cet ensemble est la grande priorité du site.

2 - Les sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220*)

Cet habitat, également désigné comme habitat prioritaire dans la directive, est rare au plan national assez rare dans la région. Deux petites tufières sont présentes sur le site.

3- Les populations de chauves-souris et la grotte de Noidant-le-Rocheux (8310)

Le nombre d'espèces (12 dont 6 d'importance communautaire) contactées dans les environs de la grotte est remarquable, de même que la fréquentation de la grotte en automne pour les accouplements. Certaines espèces ont également besoin de cavités d'arbres.

4 – Le marais et le damier de la succise

Le marais ne présente qu'un intérêt local, mais il constitue l'habitat d'espèces d'importance communautaire : nourriture pour la chenille du damier de la succise et territoire de chasse pour des chauves-souris. Il a tendance à se boiser lentement avec le saule cendré.

5 – La rivière et le chabot

La rivière ne présente qu'un intérêt local, mais elle constitue l'habitat du chabot, une espèce d'importance communautaire, et peut-être de la lamproie de Planer et de l'écrevisse à pieds blancs. Elle est menacée par la médiocre qualité de l'eau et son lit peut subir des atteintes lors des travaux forestiers.

6 – Les forêts alluviales d'aulnes et de frênes (91EO*) et les mégaphorbiaies hygrophiles à reine des prés (6430)

L'aulnaie-frênaie est désignée comme habitat prioritaire dans la directive mais, sur ce site, elle n'est pas encore dans son état mature (beaucoup de trembles) et présente des essences exogènes (peuplier blanc). Les mégaphorbiaies hygrophiles à reine des prés, autrefois plus répandues suite à l'abandon agricole du fond de vallon, ont tendance à disparaître en sous-bois de l'aulnaie-frênaie. Il est inutile de contrecarrer cette dynamique végétale naturelle.

7 – Les chênaies pédonculées-frênaies (9160) et les lisières forestières (6430)

Ce type forestier est assez commun dans la région des plateaux calcaires mais souvent limité en surface car les fonds de vallon servent d'axes de communication (chemin, débardage, ligne de tir...). Les lisières forestières sont surtout représentées dans le fond de combe Vaubeton où elles bénéficient déjà d'un entretien par les sociétés de chasse.

8 – La hêtraie-chênaie calcicole de plateau (9130)

Ce type forestier est bien représenté en France et très commun dans la région. Son importance spatiale dans le site et la gestion cohérente déjà menée par l'ONF incitent toutefois à lui accorder une certaine place dans ce document d'objectifs.

9 – La prairie mésophile à avoine élevée (6510)

Elle occupe une petite surface dans le site et n'a pas de lien fonctionnel avec le reste du site, hormis d'offrir un terrain de chasse aux chauves-souris comme l'ensemble de la vallée de la Mouche. Elle est pâturée au lieu d'être fauchée (type retenu par la directive) et son état est donc moyen.

5 – Les objectifs de gestion

L'objectif fondamental est la conservation durable des habitats et des populations d'espèces d'importance communautaire dans un état considéré comme favorable. Cette conservation locale est une contribution à la protection du patrimoine naturel régional, national et européen.

Sur ce site elle se décline en 8 familles d'objectifs à long terme de conservation, compte tenu des enjeux précédemment définis :

Cf. *tableau n° 10*.

A / Conserver en l'état les forêts de ravin, les falaises et les populations de lunaire

L'ONF a déjà placé en série de protection et de production les forêts de ravin, qui sont proches de leur état naturel, avec leurs populations de lunaire pérenne. L'exploitation mesurée actuelle par l'ONF est compatible avec un bon état de conservation. Cependant, il n'est pas nécessaire de reconduire les opérations de plantations d'érables pour accélérer la régénération. Et la proportion d'arbres à cavités mérite d'être augmentée au bénéfice de la faune cavernicole, dont des espèces de chauves-souris de la directive (basbastelle, vespertilion de Bechstein).

Les falaises et leur végétation ne posent pas de problème particulier et ne nécessitent pas d'intervention.

Objectifs opérationnels :

A1 / Maintenir en série de protection-production les pentes rocheuses à tilleul et érables, en favorisant la régénération naturelle.

A2/ Créer un îlot de vieillissement autour de la Roche St-Jacques

A3 / Intégrer dans le site la forêt de ravin de la Combe Bertin, de l'autre côté de l'A31.

B/ Maintien en bon état des petites tufières

Les deux petits développements de tuf doivent être maintenus dans leur état actuel, en évitant tous travaux et tous passages d'engins ou de personnes, en raison de leur fragilité. Ils se situent sur des parcelles privées, ce qui ne pose pas de problème pour l'instant, mais rend incertain leur avenir.

Objectifs opérationnels :

B1 / Surveiller régulièrement l'état de conservation des deux tufières (*Cf. 6-2 / Mission de la structure animatrice*).

B2/ Garantir un bon état de conservation en accord avec les propriétaires.

B3 / En cas d'opportunité, maîtriser le foncier et la gestion des tufières, en donnant la priorité à celle de la combe Châtoillon.

C/ Maintien des populations de chauves-souris et de la grotte.

Les populations des 12 espèces de chauves-souris doivent être conservées. Pour cela une stricte quiétude est nécessaire dans la grotte pendant l'hibernation, et une quiétude nocturne en automne, lors des accouplements. Si la fréquentation de la grotte reprend et qu'un dérangement est avéré, des mesures doivent être prises pour réduire les risques, au moyen d'un calendrier de fréquentation. Une grille n'est pas recommandée car elle peut limiter la fréquentation de la grotte dont l'ouverture est déjà étroite.

Par ailleurs, des cavités d'arbres doivent être conservées (cf. A1 et A2), ainsi que les lisières et clairières pour l'activité de chasse (cf. D1 et G2).

Objectifs opérationnels :

C1 / Surveiller régulièrement l'état des populations de chauves-souris (Cf. 6-2 / Mission de la structure animatrice).

C2/ Maîtriser l'accès de la grotte (en cas de reprise de la fréquentation).

D / Améliorer l'état du marais à grandes laîches et de la population de damier de la succise

L'état de conservation de cet habitat d'espèces est moyen en raison d'une absence d'entretien de la strate herbacée qui s'accumule. La diversité floristique diminue, ce qui constitue une menace pour le damier de la succise dont la chenille est inféodée à la succise des prés. La lente progression des saules menace à terme cette grande clairière attractive pour les chauves-souris. Une intervention régulière sur la végétation est recommandée.

Par ailleurs, le marais se situe sur des parcelles privées, ce qui ne pose pas de problème pour l'instant, mais rend incertain son avenir.

Objectifs opérationnels :

D1/ Enrichir la composition floristique du marais et limiter la progression des saules.

D2/ Maîtriser le foncier et la gestion du marais.

D3/ Surveiller l'état de la population de damier de la succise

E / Obtenir à terme des forêts alluviales d'aulnes et de frênes

Encore jeunes et composées de trembles, les forêts alluviales gagneraient à poursuivre leur maturité vers l'aulnaie-frênaie. Il s'agit de laisser faire l'évolution naturelle, en proscrivant le recours aux plantations de peupliers et en favorisant les régénérations naturelles de frênes élevés et d'aulnes glutineux. A défaut des plantations de frênes pourraient être réalisées. Le morcellement de la propriété est un frein à la mise en œuvre de cet objectif. Elles sont toutes situées dans des parcelles privées et ne bénéficient pas d'une gestion sylvicole à proprement parler.

Objectifs opérationnels :

E1/ Favoriser la maturation des forêts alluviales

F / Conserver et améliorer l'état de la prairie

La prairie doit être maintenue en l'état en conservant les pratiques actuelles de pâturage extensif et de réduction des fertilisants. Cependant, son état de conservation (pâturage au lieu de fauche) et sa faible superficie dans un site à vocation plutôt forestière ne militent pas en sa faveur ; elle pourrait être sortie du périmètre Natura 2000.

Objectifs opérationnels :

F1/ Maintenir et améliorer si possible la pratique agricole actuelle dans la prairie si celle-ci est maintenue dans le site.

G / Conserver en l'état les chênaies-frênaies de fond de combe et les lisières forestières

Dans le nouveau document d'aménagement des forêts communales (2008/2023), l'ONF a prévu d'étendre la série de protection-production à toutes les forêts communales concernées par le site et même au-delà des limites actuelles (coïncidence avec les limites des parcelles forestières communales). A ce titre, il serait cohérent d'étendre le site sur les parcelles communales pour inclure le reste de la combe Châtoillon.

Il est rappelé le problème de passages de Quad, répétés et occasionnels (manifestation dans le cadre de Téléthon), qui affectent surtout les fonds de combe. Il s'agit de rappeler la loi qui interdit à tout engin à moteur de circuler sur les voies non ouvertes à la circulation publique. La végétation de lisière, surtout présente dans la combe Vaubeton, est entretenue par les sociétés de chasse. Il serait bon de continuer à broyer cette végétation dans les mêmes conditions.

Objectifs opérationnels :

- G1/ Placer les forêts de fond de combe en série de protection-production.
- G2/ Entretien de la lisière de fond de combe Vaubeton
- G3/ Etendre le site à toute la combe Châtoillon.
- G4/ Bannir l'usage du Quad dans le site.

H / Conserver en l'état les hêtraies-chênaies

Dans le nouveau document d'aménagement des forêts communales (2008/2023), l'ONF a prévu d'étendre la série de protection-production à toutes les forêts communales concernées par le site et même au-delà des limites actuelles (coïncidence avec les limites des parcelles forestières communales). A ce titre, il serait cohérent d'étendre le site sur les parcelles communales pour inclure le reste du plateau de Châtoillon, ainsi que l'éperon barré de Noidant-le-Rocheux.

Il serait opportun d'augmenter la proportion d'arbres sénescents ou morts en conservant de vieux sujets ou des arbres creux, isolément et en îlots de vieillissement (non exploitation de certaines parties de la forêt).

Enfin, les petites plantations de résineux gagneraient à être remplacées par des feuillus après la coupe d'exploitation.

Objectifs opérationnels :

- H1/ Placer les forêts de plateau en série de protection-production
- H2/ Etendre le site aux limites des forêts communales soumises, en s'appuyant sur les parcelles forestières entières.
- H3/ Reconvertir en feuillus les plantations résineuses après coupe d'exploitation.

I / Conserver en l'état la population de chabot

Le maintien de la population de chabot dépend de la qualité de l'eau et du respect du lit de la rivière lors des travaux forestiers. La pollution devrait se résorber avec les programmes d'assainissement collectif et individuel sur le plateau. Le respect du lit est lié à une prise de conscience des intervenants (ONF, propriétaires forestiers).

Objectifs opérationnels :

- H1/ Respecter le lit de la rivière lors des travaux forestiers.

A ces objectifs de conservation, s'ajoutent les objectifs d'accompagnement habituels :

Cf. 6-2 / Mission de la structure animatrice

- Amélioration des connaissances scientifiques

C'est souvent un objectif nécessaire en cas de lacunes parmi les inventaires et les études. Pour ce site, il manque des informations sur la faune liée à la rivière.

- Information de la population locale

La population locale doit être informée régulièrement par la structure animatrice.

- Gestion administrative du site

Tableau n° 10 : Les objectifs de conservation du site FR2100329

	Objectifs à long terme	Facteurs facilitant	Facteurs contrariant		Objectifs opérationnels
A	Conserver en l'état les forêts de ravin, les falaises et les populations de lunaire	Bon état de conservation. Série de protection ONF	Plantations d'érables	A1	Placer à nouveau en série de protection-production les pentes rocheuses à tilleul et érables, en favorisant la régénération naturelle
			Manque d'arbres à cavités	A2	Créer un îlot de vieillissement autour de la Roche St-Jacques
			Amont de la combe Vaubeton hors site	A3	Intégrer dans le site la forêt de ravin de la Combe Bertin, de l'autre côté de l'A31
B	Maintien en bon état des petites tufières	Bon état de conservation.		B1	Surveiller régulièrement l'état de conservation des deux tufières
			Foncier privé	B2	Maîtriser le foncier et la gestion des tufières, en donnant la priorité à celle de la combe Châtoillon
C	Maintien des populations de chauves-souris dans la grotte	Bon état de conservation.		C1	Surveiller régulièrement l'état des populations de chauves-souris
			En cas de reprise de la fréquentation :	C2	Maîtriser l'accès de la grotte (en cas de fréquentation)
D	Améliorer l'état du marais à grandes laïches		Etat moyen de conservation : isolement, flore peu diversifiée, progression des saules	D1	Enrichir la composition floristique du marais et limiter la progression des saules
			Foncier privé	D2	Maîtriser le foncier et la gestion du marais
E	Obtenir à terme des forêts alluviales d'aulnes et de frênes		Foncier privé et absence de gestion sylvicole	E1	Favoriser la maturation des forêts alluviales
F	Conserver et améliorer l'état de la prairie mésophile à avoine élevée	PHAE 2 en cours		F1	Maintenir et améliorer si possible la pratique agricole actuelle
G	Conserver en l'état les chênaies-frênaies de fond de combe et les lisières forestières	Gestion ONF favorable		G1	Placer les forêts de fond de combe en série de protection-production
			Entretien de la lisière de fond de combe Vaubeton par la société de chasse	G2	Entretien de la lisière de fond de combe Vaubeton
			Partie de la combe Châtoillon hors site	G3	Etendre le site à toute la combe Châtoillon
			Fréquentation par les quads	G4	Bannir l'usage du quad dans le site
H	Conserver en l'état les hêtraies-chênaies	Gestion ONF favorable		H1	Placer les forêts de plateau en série de protection-production
			Parcelles soumises partiellement dans le site	H2	Etendre le site aux limites des forêts communales soumises
			Présence de plantations résineuses	H3	Reconvertir en feuillus les plantations résineuses après coupe d'exploitation.
I	Conserver la population de chabot		Risque localisé d'atteinte au lit de la rivière	I 1	Respecter le lit de la rivière lors des travaux forestiers

6 – Les mesures de gestion

6-1 / Les mesures de conservation des habitats et habitats d'espèces

6-1-1/ Définition des mesures

cf. tableau n° 11.

AMENAGEMENTS ET TRAVAUX D'ENTRETIEN DES HABITATS

Pâturage extensif de la prairie

La parcelle est engagée en PHAE 2 mais ne peut bénéficier d'un contrat MAEt car la partie de la parcelle incluse dans le périmètre est trop petite par rapport au lot.

Une charte Natura 2000 peut être signée également avec le propriétaire.

- ⇒ Changement de limites : retirer la prairie du périmètre
- ⇒ sinon : charte Natura 2000 (annexe 9)

Entretien des habitats ouverts (marais)

La fauche des laïches et la coupe de saules sur leur front de progression, effectuées une fois tous les 5 ans, est de nature à enrichir la composition floristique et à améliorer les capacités d'accueil du damier de la succise et le territoire de chasse des chauves-souris.

Cette action fera appel à une charte Natura 2000 et au contrat Natura 2000 non agricole et non forestier n°A32305R-MOCA03.

- ⇒ fiche n° 1 (annexe n°7)
- ⇒ cahier des charges contrat A32305R-MOCA03 (annexe 8)
- ⇒ charte Natura 2000 (annexe 9)

Coupe annuelle de la végétation de lisière dans la combe Vaubeton

La fauche du fond de combe Vaubeton est une clause du bail de chasse consenti aux sociétés de chasse.

- ⇒ fiche n° 3 (annexe 7)
- ⇒ charte Natura 2000 (annexe 9)

Maîtrise de la fréquentation de la grotte

Cette action fera appel à une charte Natura 2000 et à la signature de convention avec les utilisateurs, en cas de reprise de la fréquentation.

- ⇒ fiche n° 4 (annexe 7)
- ⇒ charte Natura 2000 (annexe 9)

Incitation des propriétaires privés à laisser mûrir les peuplements alluviaux

Il s'agit de dissuader les propriétaires de planter des peupliers ou autres essences exogènes. La mesure appropriée est la charte Natura 2000.

Il s'agit aussi de les inciter à favoriser la régénération du frêne élevé afin d'obtenir à terme une forêt alluviale typique. Pour cela le contrat F22703 CA7 « Mise en oeuvre de régénérations dirigées » est approprié, bien que non prioritaire pour les financements.

- ⇒ fiche n° 6 (annexe 7)
- ⇒ cahier des charges contrat F22703 CA7 (annexe 8)
- ⇒ charte Natura 2000 (annexe 9)

AUTRES MESURES :

Intégration des objectifs Natura 2000 par l'ONF dans la révision de l'aménagement 2008-2023 des forêts communales

Cette action concerne plusieurs objectifs relatifs aux forêts de ravin, de fond de combe et de plateaux.

Le nouveau document d'aménagement 2008-2023, en préparation, intégrera des principes favorables au site et aux objectifs assignés dans le présent document d'objectifs : extension de la série de protection-production, irrégularisation, régénération naturelle...

En outre une charte Natura 2000 peut être signée.

- ⇒ fiche n° 5 (*annexe 7*)
- ⇒ charte Natura 2000 (*annexe 9*)

Incitation des propriétaires privés à garantir le bon état des tufières

Il s'agit de sensibiliser les propriétaires à l'existence et la fragilité de ces habitats localisés, à les inciter à prendre toutes les précautions pour les maintenir en bon état.

La mesure appropriée est la charte Natura 2000.

- ⇒ fiche n° 7 (*annexe 7*)
- ⇒ charte Natura 2000 (*annexe 9*)

Incitation des intervenants forestiers à respecter le lit de la rivière lors des travaux forestiers

- ⇒ charte Natura 2000 (*annexe 9*)

Acquisition foncière

L'acquisition à l'amiable de parcelles privées est une solution opportune pour garantir à long terme le maintien dans un bon état de conservation des tufières et du marais.

- ⇒ fiche n° 8 (*annexe 7*)

Information sur l'interdiction de passage d'engins motorisés dans le site et surveillance

Une information verbale sera donnée aux usagers actuels et au moyen de panneaux. Le pouvoir de police sera utilisé en dernier ressort.

- ⇒ fiche n° 9 (*annexe 7*)

Modification des limites du site

Cette action vise à rendre plus cohérent les limites du site avec les limites des habitats d'importance communautaire, en intégrant un îlot disjoint de forêt de ravin, le reste de la combe Châtoillon et des parcelles de forêt de plateau.

- ⇒ fiche n° 10 (*annexe 7*)
- ⇒ carte des propositions de modifications de limite (*carte n° 9 au verso de la fiche n° 10 dans l'annexe 7*)

6-1-2/ Localisation des mesures

Cf. Carte n° 8 de localisation des mesures de gestion.

Elles ont été localisées de manière indicative. Les mesures seront à mettre en œuvre en priorité sur les secteurs indiqués, ce qui n'exclut pas de les mettre en œuvre à des endroits non indiqués sur la carte, répondant ainsi aux objectifs du présent document d'objectifs.

Tableau n° 11 : Les mesures de conservation du site FR2100329

	Objectifs opérationnels	Mesures	n° de fiche de la mesure	Contrats ou chartes
A1	Maintenir en série de protection-production les pentes rocheuses à tilleul et érables, en favorisant la régénération naturelle	Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	5	Charte Natura 2000
A2	Créer un îlot de vieillissement autour de la Roche St-Jacques	Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	5	Charte Natura 2000
A3	Intégrer dans le site la forêt de ravin de la Combe Bertin, de l'autre côté de l'A31	Modification des limites du site	10	
B1	Surveiller régulièrement l'état de conservation des deux tufières	Suivis scientifiques		
B2	Garantir le bon état de conservation des tufières en accord avec les propriétaires. Si opportunité, maîtriser le foncier et la gestion des tufières, en donnant la priorité à celle de la combe Châtoillon	Incitation des propriétaires privés à conserver en l'état les tufières	7	Charte Natura 2000
		Acquisition foncière	8	
C1	Surveiller régulièrement l'état des populations de chauves-souris	Suivis scientifiques		
C2	Maîtriser l'accès de la grotte (en cas de fréquentation)	Convention d'utilisation de la grotte	4	Charte Natura 2000
D1	Enrichir la composition floristique du marais et limiter la progression des saules	Entretien des habitats ouverts	2	Charte Natura 2000 et contrat A32305R-MOCA03
D2	Maîtriser le foncier et la gestion du marais	Acquisition foncière	8	
D3	Surveiller l'état de la population de damier de la succise	Suivis scientifiques		
E1	Favoriser la maturation des forêts alluviales	Incitation des propriétaires privés à laisser mûrir les peuplements forestiers alluviaux	6	Charte Natura 2000 et contrat F22703 CA7
F1	Maintenir et améliorer si possible la pratique agricole actuelle	Pâturage extensif de la prairie – ou retrait des limites du site	1	
G1	Placer les forêts de fond de combe en série de protection-production	Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	5	Charte Natura 2000
G2	Entretenir la lisière de fond de combe Vaubeton	Coupe annuelle de la végétation de lisière dans la combe Vaubeton	3	Charte Natura 2000
G3	Etendre le site à toute la combe Châtoillon	Modification des limites du site	10	
G4	Bannir l'usage du Quad dans le site	Information sur l'interdiction de passage d'engins motorisés dans le site et surveillance	9	
H1	Placer les forêts de plateau en série de protection-production	Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	5	Charte Natura 2000
H2	Etendre le site aux limites des forêts communales soumises sur les plateaux	Modification des limites du site	10	
H3	Reconvertir en feuillus les plantations résineuses après coupe d'exploitation.	Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	5	Charte Natura 2000
I 1	Respecter le lit de la rivière lors des travaux forestiers	Prise de consciences des intervenants forestiers		Charte Natura 2000

6-2 / Animation du DOCOB

Une structure animatrice, choisie par le comité de pilotage, aura la responsabilité de la mise en œuvre du DOCOB.

Elle se verra confier des missions administratives, des suivis scientifiques et techniques, et enfin des missions de communication et d'information.

L'animation du site est financée par les crédits du MEDAD et du FEADER.

6-2-1/ Gestion administrative

Mesure AD1 : Organisation et animation des réunions du comité de pilotage

- Etablissement de l'ordre du jour avec le Président du comité de pilotage du site et avec la DDAF ;
- Réservation de la salle ;
- Envoi des invitations 3 semaines avant la réunion ;
- Préparation des documents à remettre et à présenter en séance ;
- Animation technique de la réunion et prise de note des interventions et des décisions ;
- Compte-rendu de réunion.

Périodicité : une fois par an.

Restitution : compte-rendu de réunion.

Budget temps : 2 jours par an.

Mesure AD2 : Recensement, assistance et suivi des bénéficiaires des contrats ou chartes

- Constituer un fichier des propriétaires à partir des données foncières annexées au DOCOB et de la carte n° 8 de localisation indicative des mesures ;
- Entrer en contact avec chacun d'eux au moyen d'un courrier et d'une note d'information, puis au téléphone et, enfin, sur le terrain ;
- Expliquer le principe, le contenu et les engagements réciproques des contrats ou chartes.
- Aide technique éventuelle pour le renseignement des formulaires (état des lieux de la parcelle, habitats concernés, choix du contrat le plus approprié à la configuration de la parcelle et à la situation du bénéficiaire, choix des points de contrôle...)

Périodicité : régulier, avec un effort plus soutenu en début de mise en œuvre du DOCOB.

Restitution : fichier des propriétaires et des exploitants avec indication des dates d'envoi de courrier et de contact, de la réaction des intéressés, des contrats signés.

Budget temps : 0,5 jour par contrat ou charte (en prévoir 6 pendant 3 ans)

Mesure AD3 : Compte-rendu d'activités annuel et évaluation

- Détail des activités déroulées dans l'année (données factuelles, réunions...)
- Comptes de résultats financiers (dépenses par poste, recette par source de financement) ;
- Bilan de la mise en œuvre du document d'objectifs (tableau d'état d'avancement des mesures du DOCOB, nombre de contrats Natura 2000 signés, surfaces contractualisées, localisation des parcelles contractualisées...)
- Evaluation obligatoire au terme du DOCOB (N+5) sur la base des résultats disponibles des suivis scientifiques et techniques (voir les mesures SE) : état de conservation des habitats et espèces d'importance communautaire (surfaces, niveau de population...).
- Proposition d'une nouvelle rédaction du DOCOB pour les 6 années suivantes.

Méthode : en cours de définition par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN).

Périodicité : une fois par an (si possible le même jour que AD3) pour le compte-rendu annuel et en fin de DOCOB pour l'évaluation N+5.

Restitution : un compte-rendu d'activités annuel et une évaluation N+5.

Budget temps : 2 j. par an pour les compte-rendus annuels et 10 j. pour l'évaluation de fin de docob.

6-2-2/ Inventaires et suivis scientifiques et techniques

Le décret du 21 décembre 2001 indique que le document d'objectifs détermine « les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces ».

Deux types de suivis sont à prendre en compte :

- Suivi de l'efficacité des mesures de conservation (ce type de suivi est distinct des contrôles administratifs prévus dans les cahiers des charges des contrats).
- Suivi de l'état de conservation général des habitats et des populations d'espèces d'importance communautaire du site en vue de l'évaluation à N+5 (cf. mesure AD3).

Mesure SE1 : Suivi d'efficacité des mesures

Localisation : parcelles contractualisées.

Méthode et protocoles à adapter selon les habitats et le type de mesure :

- Entretien des cariçaies (contrat A32305R-MOCA03) : mesure du degré de progression de la saulaie en lisière, analyse de la richesse floristique au moyen de relevés phytosociologiques (repérer ces placettes avec des piquets).

- Maturation de la forêt alluviale (contrat F22703 CA7) : nombre de régénérations de frêne élevé et autres essences (aulne glutineux, chêne pédonculé) dans la parcelle contractualisée : compter les pieds dans un rayon de 10 m autour d'arbres marqués (nombre d'échantillon à adapter selon la taille de la parcelle).

Périodicité : au début de contrat (année N) et à chaque terme de contrat (année N+4)

Exploitation : comparaison des résultats en fin de contrat avec ceux consignés en début de contrat ; conclusion sur le degré de réussite de la mise en œuvre du contrat et, le cas échéant, sur les améliorations à apporter à cette mise en œuvre ou au contrat.

Budget temps : 1 jour de relevés en année N et 1 jour en N+4.

Mesure SE2 : Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces d'importance communautaire

Objet à suivre en priorité : forêts de ravins calcaires à tilleul, sources pétrifiantes, populations de chauves-souris (en périodes de mise bas, d'accouplement et d'hibernation) et du damier de la succise (le suivi de cette espèce de papillon est important car la population semble isolée).

Méthodes :

Etat initial :

Chauves-souris : état de référence défini par l'étude d'inventaire menée par le CPNCA en 2006.

Damier de la succise : état de référence défini par l'étude d'inventaire menée par Armoise en 2006.

Habitats prioritaires : état initial à réaliser en année N :

- sources pétrifiantes : calcul précis de la surface des deux tuffières, relevés phytosociologiques de la végétation de mousses.
- forêts de ravin : établir quelques relevés phytosociologiques de référence, estimer le nombre d'arbres à cavités et de régénérations naturelles à l'ha.

Année N+5 :

- Chauves-souris : utiliser le même protocole qu'en 2006, en rajoutant 2 passages au détecteur acoustique au transit printanier et au transit automnal (en sus de l'activité estivale).
- Damier de la succise : utiliser le même protocole qu'en 2006.
- Habitats prioritaires : utiliser le même protocole qu'en année N.

Périodicité : 1 fois, au terme de la durée de mise en œuvre de chaque DOCOB.

Exploitation :

- Comparaison des données N+5 avec les données initiales.
- Estimation et interprétation de l'évolution des habitats et des populations d'espèces.

Budget temps et coûts externes :

- état initial des habitats et contrôle N + 5 : 4 jours à 500 €.
- Année N + 5 : 2 jours + étude chauves-souris (environ 1000 €) et prospection du damier par un entomologiste (500 €).

Mesure SE3 : Inventaire complémentaire des espèces d'importance communautaire liées à la rivière Senance

Objets à suivre en priorité : lamproie de Planer, écrevisse à pieds blancs ;

Méthode : pêche électrique pour la lamproie et prospection nocturne à la lampe torche pour l'écrevisse.

Intervenants : Fédération de pêche de Haute-Marne.

Budget : 680 € pour une pêche électrique et 740 € pour une prospection nocturne de l'écrevisse à pieds blancs.

6-2-3/ Communication, information

Mesure FA1 : Bulletin d'information de la population locale

- Rédaction du contenu d'un document de 4 pages ;
- Soumission du texte à un comité de lecture désigné au sein du comité de pilotage du site ;
- Sollicitation d'un éditorial au Président du comité ;
- Mise en page, impression-façonnage 500 ex. A3 couleur plié en deux ;
- Diffusion aux habitants des 2 communes de Noidant-le-Rocheux et de Courcelles-en-Montagne par insertion dans les bulletins municipaux ou par distribution dans les boîtes aux lettres, envoi par courrier à quelques personnalités choisies en comité (propriétaires, ONF, administrations, associations locales...).

Produit : un journal info-site de 4 pages par an.

Contenu : Le numéro 1 est prévu en 2007 dans le cadre du Docob. Les numéros suivants communiqueront les limites arrêtées et l'état d'avancement des mesures et leurs résultats.

Périodicité : une fois par an.

Coût externe par numéro : conception 3 jours + 600,00 euros de mise en page, impression-façonnage.

Mesure FA2 : Réunions publiques

- établissement de l'ordre du jour avec le Président du comité de suivi ;
- organisation matérielle (une réunion pour les deux communes) ;
- envoi d'un communiqué à la presse locale, d'une affichette pour chaque mairie et de quelques lettres d'invitation ;
- préparation des documents présentés en réunion (transparents, vidéoprojection) ;
- animation de la réunion et pris de note des réactions et questions ;
- compte-rendu sommaire.

Périodicité : une à deux fois dans les 6 ans de la mise en œuvre, dont au moins une au début.

Produit : compte-rendu sommaire des réunions et articles de presse.

Budget temps : 2 jours par réunion.

Mesure FA3 : Relations avec les médias locaux

Réaliser des dossiers de presse et des invitations aux correspondants locaux lors de petits événements marquants susceptibles de motiver la presse (réunions publiques, signature des premiers contrats, parution du premier bulletin...).

Périodicité : au moins 2 à 3 fois pendant la durée de mise en œuvre du docob.

Produits : articles de presse.

Budget temps : 1 j. par action médiatique.

Mesure FA4 : Actualisation du sentier nature

Améliorer l'accueil sur le sentier : panneau de départ du sentier à Noidant-le-Rocheux, bornes numérotées neuves et balisage intermédiaire en tant que de besoin.

Les informations du livret actuel peuvent être reprises car elles évoquent les habitats d'importance communautaires. On ajoutera une information sur Natura 2000. Il s'agit de rééditer le livret sous une forme attrayante (format 10 x 15 cm, impression en couleurs)

Produits : livret pédagogique 1000 ex., 8 à 10 bornes numérotées, 1 panneau d'accueil à Noidant-le-Rocheux.

Budget : 7 200,00 € (livret 1000 ex. couleurs : 3 000,00 € ; 8-10 bornes : 1 200,00 € ; panneau de départ : 3 000,00 €)

7 – Programmation et estimation financière

7-1/ Programmation calendaire

Tableau n° 12 : Programmation calendaire des mesures du site FR2100329

		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Périodicité							
MESURES DE CONSERVATION							
Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	une fois						
Acquisition foncière		selon les opportunités					
Convention d'utilisation de la grotte		si besoin					
Contrat A32305R-MOCA03 Fauche des cariçaias et coupe de saules dans le marais	une fois tous les 5 ans						
Contrat F22703 CA7 Mise en oeuvre de régénérations dirigées dans les bois alluviaux		si besoin					
Coupe de la végétation de lisière dans la combe Vaubeton	annuel						
Information sur l'interdiction de passage d'engins motorisés dans le site et surveillance	panneaux en année N et surv. régulière						
MESURES ADMINISTRATIVES							
Organisation et animation des réunions du comité de pilotage	annuel						
Recensement, assistance et suivi des bénéficiaires des contrats ou chartes	pdt 3 premières années						
Compte-rendu d'activités annuel et évaluation de fin de docob	C.R. annuels et éval. N+5						
Modification des limites du site							
SUIVIS SCIENTIFIQUES							
Suivi d'efficacité des mesures	1 au début et 1 en N+5						
Suivi de l'état de conservation des habitats et des espèces d'importance communautaire	1 au début et 1 en N+5						
Inventaire faune de la rivière	1 au début						
COMMUNICATION, INFORMATION							
Bulletin d'information de la population	annuel						
Réunions publiques	2/3 fois						
Relations avec les médias locaux	2/3 fois						
Actualisation du sentier nature	1 fois						

7-2/ Coûts des mesures

7-2-1/ Modalités de calcul

Tous les coûts s'entendent toutes taxes comprises.

Le coût des contrats Natura 2000 doit être estimé sur devis préalable.

Pour le contrat A32305R-MOCA03, prévoir le plafond de 5000 €/ha soit 2500 € pour 50 ares au maximum.

Pour le contrat F22703 CA7, le plafond est de 1 016,60 € TTC/ha + 16,15 € TTC/plant pour les protections. Prévoir 1 800 € au maximum.

L'acquisition foncière doit faire l'objet d'une négociation avec le vendeur et, si besoin, d'une estimation du service des Domaines. La surface à acquérir est de l'ordre d'un ha.

Prévoir entre 1500 à 2000 €.

Le prix des panneaux d'information sur l'interdiction de passage des engins motorisés doit faire l'objet d'un devis.

Certaines mesures correspondent à des interventions déjà prises en charge : coupe de la végétation de lisière par la société de chasse dans la combe Vaubeton, intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013, surveillance des engins motorisés (mission ONF).

D'autres ont un coût nul comme les chartes Natura 2000 ou la modification des limites du site.

Pour les missions de la structure animatrice, le tarif journalier peut être estimé à environ 350 € TTC (frais de gestion et de déplacement compris), sans préjuger des devis qui seront fournis par les candidats.

7-2-2/ Calcul des coûts et programmation financière indicative

Cf. tableau n° 13.

Le coût total maximal des mesures sur une période de 6 ans s'élève à environ **45 670,00 € TTC**, dont :

- 7 300,00 € TTC pour les mesures de conservation,
- 11 750,00 € TTC pour les mesures administratives,
- 5 620,00 € TTC pour les suivis techniques et scientifiques,
- 21 000,00 € TTC pour la communication et l'information.

7-2-3/ Le financement des mesures

Les contrats hors agricoles (contrats Natura 2000) sont financés par le plan de développement rural hexagonal (PDRH) : Ministère de l'environnement (MEDAD) et Europe (FEADER) et payés par le CNASEA.

Les autres mesures sont financées par le Ministère chargé de l'environnement et éventuellement co-financées par les collectivités locales (Conseil Général, EPCI) ou prises en charge par l'ONF.

Tableau n° 13 : Coût et programmation financière des mesures du site FR2100329

	Coût	2008	2009	2010	2011	2012	2013	TOTAL
MESURES DE CONSERVATION								
Intégration des objectifs Natura 2000 dans le document aménagement ONF 2008-2013	aucun	0						0,00
Acquisition foncière	1500 à 2000 €	selon les opportunités						2 000,00
Convention d'utilisation de la grotte	0	si besoin						0,00
A32305R-MOCA03 Fauche des cariçaies et coupe de saules dans le marais	sur devis			2 500,00				2 500,00
Contrat F22703 CA7 Mise en oeuvre de régénérations dirigées dans les bois alluviaux	sur devis	1 800,00						1 800,00
Coupe de la végétation de lisière dans la combe Vaubeton	aucun	0	0	0	0	0	0	0,00
Information sur l'interdiction de passage d'engins motorisés dans le site et surveillance	3 panneaux + surveillance	1 000,00	0	0	0	0	0	1 000,00
MESURES ADMINISTRATIVES								
Organisation et animation des réunions du comité de pilotage	2 j. x 350 € / an	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	4 200,00
Recensement, assistance et suivi des bénéficiaires des contrats ou chartes	0,5 j. x 350 € / contrat ou charte	350,00	350,00	350,00				1 050,00
Compte-rendu d'activités annuel et évaluation de fin de docob	2 j. x 350 € / an et éval 3000 €	700,00	700,00	700,00	700,00	700,00	3000,00	6 500,00
Modification des limites du site	aucun							0,00
SUIVIS SCIENTIFIQUES								
Suivi d'efficacité des mesures	1 j. x 350 €	350,00				350,00		700,00
Suivi de l'état de conservation des habitats	2 j. x 500 € (2 fois)	1000,00					1000,00	2 000,00
Suivi de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire	1000 € chauves-souris + 500 € damier						1 500,00	1 500,00
Inventaire faune de la rivière	1 pêche élect (680) + 1 prosp écrevisse (740)	1 420,00						1 420,00
COMMUNICATION, INFORMATION								
Bulletin d'information de la population	3 j. x 350 € + 600 € fab	1650,00	1700,00	1750,00	1800,00	1850,00	1900,00	10 650,00
Réunions publiques	2 j. x 350 € / réunion		700,00		700,00		700,00	2 100,00
Relations avec les médias locaux	1 j. x 350 € / action médiatique		350,00		350,00		350,00	1 050,00
Actualisation du sentier nature	1 livret + bornes + panneau		7 200,00					7 200,00
TOTAL								45 670,00

BIBLIOGRAPHIE

AUBERT F., ROYER J.M., REAMEAU J.C., 1985. La Haute-Marne : géologie, pédologie, géographie physique, végétation. CDDP, Chaumont, 51 p.

DIREN Champagne-Ardenne. Fiche ZNIEFF n° 01360006.

LACOUR J.P., 2003. Les rhopalocères du nord de la Haute-Marne. Bull. Soc. Sci. Nat. Haute-Marne, nouv. Série, n°1, p.67-78.

METEO-France : données statistiques des stations de Chaumont.

RAMEAU J.C., ROYER J.M., BUGNON F., BRUNAUD A., 1971. Etude de quelques groupements forestiers montagnards dans le sud-est du bassin parisien et en Bourgogne. Bull. Sci. de Bourgogne, 28 : 34-63.

RAMEAU J.C., DIDIER B. 1985. Catalogue des stations forestières « Plateaux calcaires, Vallée oxfordienne » ENGREF.

ROYER J.M. et al. (date ?). Inventaire du patrimoine naturel. Cahiers régionaux de l'environnement. Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 36 p.

ROYER J.M. 2006. associations forestières rares en Haute-Marne : *Aceri platanoidis-Tilietum et Lithospermo-Quercetum petraeae*. Bull. SSNAHM, n° 5, pp : 11-19.