

pSIC FR 2100248

**Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°3**

**« REBORD DU PLATEAU DE LANGRES
DE COHONS A CHALINDREY »**

(Haute -Marne)



Pelouse du Pailly

Document de synthèse

Octobre 2004

pSIC FR 2100248

**Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°3**

**« REBORD DU PLATEAU DE LANGRES
DE COHONS A CHALINDREY »
(Haute-Marne)**

Document de synthèse

Octobre 2004



Réalisation :

David BECU, Chargé d'études Aube/Haute-Marne au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Romarc LECONTE, Chargé de missions Haute-Marne au Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Sous la direction de :

Eric BELNOT, Directeur du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Relecture :

Jean-Marie ROYER, Membre du Conseil Scientifique du Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Financé par :

DIREN Champagne-Ardenne

SOMMAIRE

PREAMBULE.....	4
I – LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE »	4
II – LE DOCUMENT D’OBJECTIFS : LE DOCOB	4
III – LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOB	5
1 – <i>L’Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive</i>	5
2 – <i>L’opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB</i>	5
3 – <i>Le comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB</i>	6
A - INFORMATIONS GENERALES	7
I – LOCALISATION	7
II – STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE	7
III – DESCRIPTION SOMMAIRE	8
IV – HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE	8
V – ASPECTS FONCIERS, MAITRISE D’USAGE	8
1 – <i>Maîtrise foncière</i>	8
2 – <i>Maîtrise d’usage</i>	9
VI – CADRE PHYSIQUE	9
1 – <i>Climat</i>	9
2 – <i>Géologie, Géomorphologie, Hydrologie</i>	10
B – DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE.....	11
I – ETAT INITIAL.....	11
1 – <i>Inventaires écologiques</i>	11
2 – <i>Inventaire socio-économique</i>	24
II – ANALYSE ECOLOGIQUE.....	28
1 – <i>Exigences des habitats et des espèces</i>	28
2 – <i>Dynamique et évolution actuelle</i>	29
3 – <i>Etat de conservation des habitats</i>	30
4 – <i>Facteurs influençant les objectifs de conservation</i>	35
5 – <i>Vulnérabilité des habitats et des espèces</i>	35
6 – <i>Hiérarchisation des enjeux de conservation</i>	38
7 – <i>Synthèse de la phase d’analyse écologique</i>	39

C – DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION	41
I – OBJECTIFS A LONG TERME	41
1 – <i>Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »</i>	41
2 – <i>Améliorer les connaissances sur le site</i>	41
3 – <i>Intégrer la conservation du site dans le contexte local</i>	41
II – OBJECTIFS OPERATIONNELS	42
1 – <i>Conserver et améliorer les conditions d'accueil de chauves-souris dans le Fort du Cognelot</i>	42
2 – <i>Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux ouverts)</i>	42
3 – <i>Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux forestiers)</i>	43
4 – <i>Restaurer et entretenir les habitats de pelouses</i>	43
5 – <i>Conserver et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers</i>	44
6 – <i>Conserver la végétation des falaises</i>	44
7 – <i>Etendre la limite du site Natura 2000</i>	44
8 – <i>Conserver et restaurer le ruisseau tufeux*</i>	45
9 – <i>Améliorer les connaissances sur la faune</i>	45
10 – <i>Evaluer l'impact de la gestion</i>	46
11 – <i>Informers la population et les acteurs locaux sur la conservation du site</i>	46
12 – <i>Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs</i>	47
D - PROGRAMME D' ACTIONS	50
I – LES OPERATIONS DE GESTION	50
1 – <i>Gestion des habitats</i>	50
2 – <i>Suivi écologique</i>	54
3 – <i>Fréquentation, accueil et pédagogie</i>	56
4 – <i>Entretien des infrastructures</i>	56
5 – <i>Surveillance du site</i>	57
6 – <i>Administratif</i>	57
II – LE PLAN DE TRAVAIL	57
BIBLIOGRAPHIE	58

Document de compilation (annexes du document de synthèse)

(Document séparé)

A – Informations générales sur le site

Annexe 1 : Localisation du site Natura 2000

Annexe 2 : Limites du site Natura 2000

Annexe 3 : Fiches d'inventaires (ZNIEFF, Natura 2000, chiroptères)

Annexe 4 : Cartes du régime foncier

Annexe 5 : Etat du parcellaire (liste des parcelles et des propriétaires)

Annexe 6 : Carte géologique

B – Contexte écologique

Annexe 7 : Localisation des habitats naturels

Annexe 8 : Liste et statut de la flore présente sur le site Natura 2000

Annexe 9 : Liste et statut de la faune présente sur le site Natura 2000

Annexe 10 : Dynamique de la végétation sur le site Natura 2000

Annexe 11 : Cartes de l'état de conservation des habitats

Annexe 12 : Fiches habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats » et fiches descriptives des ouvrages militaires

Annexe 13 : Fiches espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »

C – Contexte socio-économique

Annexe 14 : Phase de concertation

D – Gestion écologique

Annexe 15 : Synthèse de la gestion écologique

Annexe 16 : Fiches actions

Annexe 17 : Plan de travail

E – Administratif

Annexe 18 : Organigramme du déroulement du DOCOB

Annexe 19 : Arrêté de constitution du comité de pilotage local

Annexe 20 : Comptes-rendus des réunions du comité de pilotage local

Annexe 21 : Carte de localisation de la zone d'extension proposée

PREAMBULE

PREAMBULE

I - LA DIRECTIVE EUROPEENNE « HABITATS-FAUNE-FLORE »

La Directive n°92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 permet de fixer la liste des habitats et des espèces sauvages de faune et de flore nécessitant une protection stricte ou la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.). Ces Z.S.C. forment un réseau cohérent de sites protégés appelé réseau Natura 2000.

Cette Directive européenne a été transcrite en droit français par l'Ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 (Titre III – Réseau Natura 2000) dans laquelle il est fait mention de la notion de documents d'objectifs (un document d'objectifs par site Natura 2000) ainsi que de la priorité d'une mise en œuvre contractuelle des mesures de gestion.

Le site du « Rebord du plateau de Langres de Cohons à Chalindrey » a été transmis à l'Union Européenne car il est constitué d'un ensemble de **pelouses calcicoles**, de **groupements végétaux des dalles rocheuses** et de **boisements xérophiles**, habitats naturels remarquables inscrits à l'annexe I de la Directive définissant les « types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ». Il comprend également le Fort du Cognelot qui accueille **6 espèces de chauves-souris inscrites aux annexes II et IV** de la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

II - LE DOCUMENT D'OBJECTIFS : LE DOCOB

En France, pour chaque Z.S.C., un document d'orientation de la gestion doit être réalisé en collaboration avec les différents acteurs sur le site. Ces documents sont les documents d'objectifs (ou DOCOB). Le présent document est la transposition des mesures à réaliser pour respecter la Directive « Habitats-Faune-Flore ».

Etabli sous la responsabilité de l'Etat, le DOCOB est une base de référence servant d'outil pour la mise en cohérence des actions pouvant avoir un impact sur les habitats et les espèces. Ce document est établi en concertation avec tous les acteurs concernés par le site et doit être compréhensible et accessible à toute personne qui en ferait la demande.

Spécifique au site, il répond aux principaux objectifs de la Directive (contenu fixé par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001, article 214-24 du code rural) :

- identification des espèces qui nécessitent une protection et une localisation précise,
- identification des exigences écologiques pour lesquelles le site a été désigné ainsi que les aspects économiques, sociaux et culturels au niveau local,
- évaluation de l'état de conservation et des causes éventuelles de la détérioration des habitats ou de la perturbation des espèces,
- définition des mesures appropriées et des modalités de gestion permettant de maintenir les habitats et les espèces dans un état de conservation favorable,
- évaluation des dépenses engendrées pour le respect de la Directive « Habitats-Faune-Flore » dans la Z.S.C. et instauration d'un système de surveillance de l'état de conservation.

Il est défini pour 6 ans et peut être reconduit en l'état ou après modifications, toujours sous contrôle du comité de pilotage local.

III - LES ACTEURS DE LA MISE EN APPLICATION DE LA DIRECTIVE ET DE LA REALISATION DES DOCOB

Annexe 18: Organigramme du déroulement du DOCOB

1 - L'Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive

L'Etat français est responsable de l'application de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » par l'intermédiaire des préfets départementaux, en l'occurrence, pour le site Natura 2000 n°3 « Rebord du plateau de Langres de Cohons à Chalindrey », du Préfet de la Haute-Marne.

Celui-ci a délégué ses pouvoirs de présidence du comité de pilotage local pour le suivi de l'élaboration du DOCOB à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt de Haute-Marne (D.D.A.F.). La D.D.A.F. est chargée de la bonne marche de la concertation et soutient l'opérateur local dans ses démarches. Le Préfet approuve le DOCOB final après avis du comité de pilotage local. Le DOCOB devient opérationnel après avis favorable du comité de pilotage local.

La Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) est le financeur du DOCOB et est un des interlocuteurs privilégiés du Préfet et de l'opérateur local.

Les autres administrations concernées sont représentées au sein du comité de pilotage local.

2 - L'opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB

L'opérateur local est désigné par le comité de pilotage local sur proposition de la DIREN dans les comités départementaux Natura 2000. L'opérateur local est, en général, la structure ayant une participation dominante dans la gestion du site ou une compétence particulière par rapport à la problématique du site.

L'opérateur local est responsable de l'élaboration du DOCOB sous tutelle du comité de pilotage local. Il est tenu de rédiger le DOCOB en réalisant lui-même ou en faisant réaliser les études techniques et scientifiques par des experts extérieurs, en fonction de ses propres compétences.

Il est également chargé de l'animation du DOCOB, en partenariat avec les services de l'Etat, en préparant et animant les comités de pilotage locaux. Il doit également rencontrer l'ensemble des acteurs et des usagers du site pour connaître leurs pratiques actuelles et leur vision de la gestion future du site et ainsi permettre la prise de décision sur les orientations de gestion à mettre en place.

Il est non seulement chargé de définir les grandes orientations de gestion à mettre en place mais également de proposer un programme d'actions opérationnel et de chiffrer les coûts engendrés par les mesures de gestion préconisées et les coûts nécessaires aux études, aux suivis scientifique et administratif et aux actions de communication et de sensibilisation liées à la conservation du site Natura 2000.

L'opérateur local désigne, au sein de la structure, un chargé de mission coordinateur, responsable du suivi de l'élaboration du DOCOB. Cette personne, qui n'a pas vocation à représenter les intérêts de sa structure, est chargée de la synthèse des données, d'être en contact avec tous les acteurs et de faire des propositions au comité de pilotage local.

Pour le site Natura 2000 n°3 « Rebord du plateau de Langres de Cohons à Chalindrey », l'opérateur local désigné par le comité de pilotage local est le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne. Les chargés de mission coordinateurs pour ce site sont David BECU, chargé d'études Aube/Haute-Marne, et Romaric LECONTE, chargé de missions Haute-Marne au Conservatoire.

Le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne est une association loi 1901 créée en 1988 qui a pour but de sauvegarder les milieux et les espèces menacées notamment grâce à la maîtrise foncière des sites (acquisition, location ou convention) et qui, aujourd'hui, gère dans un cadre partenarial plus de 1580 hectares répartis sur 104 sites sur l'ensemble de la région Champagne-Ardenne.

Sur les sites ainsi maîtrisés, des plans de gestion et des mesures de gestion sont appliqués afin de conserver leur intérêt écologique et patrimonial. Sur les sites qui le permettent, des actions pédagogiques et des animations sont mises en place pour sensibiliser la population à l'existence et à la préservation des espaces remarquables et des espèces menacées.

3 - Le comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB

Annexe 19 : Arrêté de constitution du comité de pilotage local

Annexe 20 : Comptes-rendus des réunions du comité de pilotage local

Le comité de pilotage local de ce site a été institué par l'arrêté préfectoral n°0591 du 23 janvier 2001. Il est présidé par la D.D.A.F. de Haute-Marne par délégation du Préfet de la Haute-Marne. Il rassemble l'ensemble des acteurs concernés par le site. Il comprend les propriétaires, les exploitants, les élus locaux, les administrations, les associations de protection de l'environnement, les usagers du site, un expert membre du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne.

Le rôle du comité de pilotage local est de suivre l'élaboration du DOCOB (concertation et rédaction). Il examine et valide les documents et les propositions soumises par l'opérateur local pendant l'élaboration du DOCOB. Il donne son avis pour la validation du document final et les réactualisations du DOCOB tous les 6 ans.

A - INFORMATIONS GENERALES

A - INFORMATIONS GENERALES

I - LOCALISATION

Annexe 1 : Localisation du site Natura 2000

Le site Natura 2000 n°3 « Rebord du plateau de Langres de Cohons à Chalindrey » s'étend sur 6 communes : Balesmes-sur-Marne, Bourg, Chalindrey, Cohons, Le Pailly et Noidant-Chatenoy.

3 secteurs peuvent être distingués :

- Secteur est du site Natura 2000 comprenant le Fort du Cognelot, et les pelouses du Cognelot et du Pailly (communes de Chalindrey, Balesmes-sur-Marne, Le Pailly et Noidant-Chatenoy) et dénommé « **Pelouse du Cognelot et du Pailly** » dans le DOCOB,
- Secteur central du site Natura 2000 constitué du Bois de Cerfol et des falaises de Cohons (communes de Cohons et Noidant-Chatenoy) et dénommé « **Bois de Cerfol** » dans le DOCOB,
- Secteur ouest du site Natura 2000 constitué des Bois de Vergentière et de la Haie (communes de Bourg et Cohons) et dénommé « **Bois de Vergentière** » dans le DOCOB.

II - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE

Annexe 2 : Limites du site Natura 2000

Annexe 3 : Fiches d'inventaires

Le site Natura 2000, d'une superficie de 182 hectares, reprend les limites des ZNIEFF n°8991 et 13058.

L'intérêt écologique du site est reconnu du niveau européen au niveau régional :

Au niveau européen

- ↳ **Proposé au Réseau Natura 2000 au titre de la Directive « Habitats »** : les « Pelouses du Sud-Est haut-marnais » ont été inventoriées sous le numéro régional 3 (code site Natura 2000 n°FR2100248).

Au niveau national et régional

- ↳ **Répertorié à l'inventaire ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) : le site Natura 2000 reprend les limites des ZNIEFF de type I n°8991 intitulée « Rebord du plateau de Langres (Cognelot, Bois de Cerfol, Vergentière) vers Cohons » et n°13058 intitulée « Fort Vercingétorix, au Cognelot, à Chalindrey ».
- ↳ **Répertorié à l'inventaire des gîtes de chiroptères protégés ou à protéger**, réalisé par le Groupe Chiroptères de la S.F.E.P.M. (Société Française d'Etude et de Promotion des Mammifères) et le Ministère de l'Environnement. Le Fort du Cognelot est inclus dans les « Ouvrages militaires de la région de Langres ».
- ↳ **Inventorié comme site prioritaire et majeur à chiroptères à préserver** de France métropolitaine ; cet inventaire a été réalisé en 1995 et est en cours de réactualisation par S.Y. ROUE pour la S.F.E.P.M. Les « Ouvrages militaires de la région de Langres », qui incluent le Fort du Cognelot, sont reconnus d'intérêt international avec une menace forte.

III - DESCRIPTION SOMMAIRE

Cet ensemble de sites présente une vaste étendue de pelouses calcicoles, témoins des anciens pâturages extensifs. En plus des pelouses, des groupements végétaux particuliers adaptés à la sécheresse se développent au niveau des dalles rocheuses et des falaises.

Des boisements de type hêtraie calcicole et chênaie pubescente riche en buis et en tilleuls occupent les versants, tandis que la chênaie-charmaie croît sur le plateau. S'ajoute à ces milieux, le Fort du Cognelot, ouvrage militaire désaffecté.

IV - HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

1987 : Le « Rebord du plateau de Langres (Cognelot, Bois de Cerfol, Vergentière) vers Cohons » est répertorié en ZNIEFF de type I.

1988 : Le « Fort Vercingétorix, au Cognelot, à Chalindrey » est répertorié en ZNIEFF de type I.

1998 : La communauté de communes du Pays de Chalindrey signe une convention d'une durée de 18 ans avec le Conservatoire dans le but de protéger les chauves-souris fréquentant le Fort du Cognelot, et les pelouses attenantes.

1999 : Les ZNIEFF dénommées « Rebord du plateau de Langres (Cognelot, Bois de Cerfol, Vergentière) vers Cohons » et n°13058 intitulée « Fort Vercingétorix, au Cognelot, à Chalindrey » sont proposées sur la liste des sites d'intérêt communautaire éligibles au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » pour être intégrés dans le futur réseau Natura 2000.

2000 : Une convention est signée entre le Conservatoire et Madame Pernot, exploitante agricole, afin de mettre en place un pâturage ovin destiné à entretenir la pelouse du Cognelot, et empêcher ainsi son embroussaillage. Le même type de convention est également signée entre la commune de Chalindrey, le Conservatoire et Mme Pernot.

12 novembre 2001 : Le comité de pilotage local du site Natura 2000 n°3 désigne le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne comme opérateur local pour la réalisation et l'animation du document d'objectifs.

V - ASPECTS FONCIERS, MAITRISE D'USAGE

1 - Maîtrise foncière

Annexe 4 : Cartes du régime foncier

Annexe 5 : Etat du parcellaire (liste des parcelles et des propriétaires)

Ce sont 139 propriétaires, dont 6 communes et la communauté de communes du Pays de Chalindrey, qui se partagent les secteurs inclus dans le site Natura 2000. En terme de surface, sur les 182 ha concernés, environ 75 ha appartiennent aux collectivités locales, soit un peu plus de 41 % de la surface.

Le nombre de parcelles, 240 au total, qui sont comprises dans le périmètre Natura 2000, peut paraître important, mais de nombreuses petites parcelles, notamment sur la commune de Cohons, sont en marge du site Natura 2000 et n'incluent pas d'habitats d'intérêt européen.

2 - Maîtrise d'usage

Une quinzaine de parcelles sont gérées par des tiers, essentiellement des exploitants agricoles. Le reste des parcelles, quand elles sont gérées, le sont directement par les propriétaires (exploitation agricole, bois de chauffage).

Parmi les tiers gérant ces parcelles, se distinguent :

- Le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Depuis 1998, la communauté de communes du Pays de Chalindrey a confié la gestion du Fort du Cognelot et de la pelouse attenante (environ 7 hectares) par le biais d'une convention d'une durée de 18 ans. La pelouse est entretenue, par le biais d'une mise à disposition à titre gratuit à Madame Pernot, par pâturage extensif ovin depuis 2000. Une petite parcelle de pelouse attenante à ce secteur et appartenant à la commune de Chalindrey fait l'objet du même type de convention avec Mme Pernot et le Conservatoire (convention tripartite).

- Les exploitants agricoles

Le reste des parcelles louées le sont à des exploitants agricoles (4) pour être cultivées (céréales, jachère, fauche) ou pâturées.

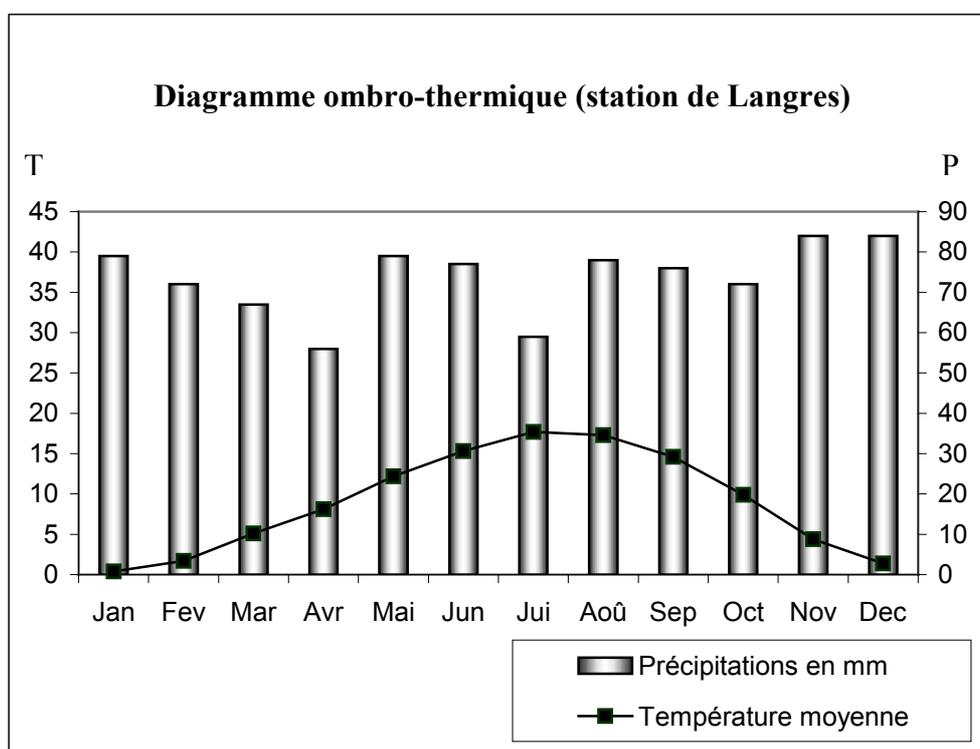
VI - CADRE PHYSIQUE

1 - Climat

Par son relief relativement élevé et son orientation générale vers le Nord par rapport à l'axe du seuil élevé qui relie Vosges et 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 gelé relativement important.

Données météorologiques de la station de Langres (moyenne sur 44 années)

	Jan	Fev	Mar	Avr	Mai	Jun	Jui	Août	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



2 - Géologie, Géomorphologie, Hydrologie

Annexe 6 : Carte géologique

Le site Natura 2000 repose sur des terrains datant du Jurassique moyen et supérieur qui forment dans cette région une succession de plateaux calcaires.

La majorité de la surface du site Natura 2000 repose sur les calcaires du Bajocien (inférieur et moyen). Ces calcaires ont comme caractéristique d'être fissurés et coupés de nombreux joints de stratification, la circulation de l'eau y est donc facilitée. Cette caractéristique confère à cette couche géologique son caractère aride. Toutefois, des placages importants de limons de décalcification présents au sein de cette couche peuvent expliquer la présence de plusieurs espèces floristiques caractéristiques des sols plutôt acides. Les pelouses et les forêts les plus sèches du site Natura 2000 se développent sur les calcaires du Bajocien.

Une partie des boisements situés sur les communes de Chalindrey et du Pailly repose sur les calcaires marneux de l'Aalénien et du Toarcien supérieur (pour partie) et ceux du Domérien supérieur. La disponibilité en eau est certainement plus importante que dans la couche géologique du Bajocien ce qui rend ces zones moins arides.

Le sud de la pelouse du Pailly, l'ouest du Bois de Cerfol et la partie sud du Bois de Vergentière situés sur les versants du plateau calcaire repose sur les argiles (plus ou moins marneuses) du Toarcien inférieur. Cependant, les apports de colluvions calcaires de la couche du Bajocien surmontant la couche du Toarcien inférieur permettent à une flore caractéristique des sols calcaires de s'y développer.

La présence d'une source, située en contre bas de la pelouse du Pailly à la jonction entre les calcaires du Bajocien et les argiles du Toarcien, entraîne très localement le développement d'espèces caractéristiques des zones humides (Grande Prêle) au sein de la pelouse.

B - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

B - DIAGNOSTICS ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

I - ETAT INITIAL

1 - Inventaires écologiques

a - Habitats naturels

Annexe 7: Localisation des habitats naturels

➤ Habitats rocheux

Végétation des falaises calcaires

Code Corine Biotopes : 62.1

Code Natura 2000 : 8210

Correspondance phytosociologique : *Asplenietum trichomano-rutae-murariae*
(alliance du *Potentillion caulescentis*)

Surface : - (il est difficile d'estimer une surface de cet habitat du fait qu'il se trouve sur des parois verticales et que sa présence se résume à quelques mètres carrés çà et là au niveau des falaises)

Secteurs concernés : « Pelouses du Pailly et du Cognelot » et « Bois de Cerfol »

Description : Cet habitat se rencontre sur les parois verticales calcaires des falaises situées au niveau du Bois de Cerfol et du Bois de Vergentière. Il se caractérise par une végétation clairsemée dont le recouvrement est inférieur à 20% et se compose presque exclusivement de deux fougères : la Doradille fausse capillaire et la Rue-de-Muraille

Espèces indicatrices : Doradille fausse capillaire (*Asplenium trichomanes*), Rue-de-Muraille (*Asplenium ruta-muraria*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme très rare en Champagne-Ardenne.

Sur l'ensemble du site Natura 2000, sa valeur patrimoniale peut être considérée comme moyenne du fait qu'il n'abrite pas d'espèces remarquables et que sa surface reste très réduite.

➤ Habitats de pelouses, prairies et fruticées

Dalles rocheuses à Sedums

Code Corine Biotopes : 34.11

Code Natura 2000 : 6110 (Habitat prioritaire)

Correspondance phytosociologique : association du *Cerastietum pumili*
(alliance de l'*Alysso-Sedion albi*)

Surface : - (il est difficile d'estimer une surface pour cet habitat du fait qu'il se trouve en mosaïque avec les habitats « pelouse mésoxérophile calcicole » et « pelouse ourlet mésoxérophile calcicole » et que sa surface est très réduite, de l'ordre de quelques mètres carrés)

Secteurs concernés : « Pelouses du Pailly et du Cognelot »

Description : Cet habitat se rencontre sur les dalles calcaires où la pente est très faible (<10°). Il se caractérise par une végétation discontinue dont le recouvrement moyen est de 50% et se compose de graminées dont le Brome dressé est l'espèce dominante, d'orpins (Orpin blanc, Orpin réfléchi, Orpin acre) et d'espèces basses (Germandrée Petit Chêne, Potentille printanière, Serpolet couché).

Espèces indicatrices : Orpin blanc (*Sedum album*), Orpin acre (*Sedum acre*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive (habitat prioritaire), est également considéré comme très rare en Champagne-Ardenne. De plus, le cortège floristique de cet habitat sur le site Natura 2000 est typique et diversifié.

Sur l'ensemble du site, sa valeur patrimoniale peut être considérée comme forte.

Pelouse des rochers calcaires ensoleillés

Code Corine Biotopes : 34.332

Code Natura 2000 : 6210

Correspondance phytosociologique : association du *Teucrio-Melicetum ciliatae*
(alliance du *Diantho-melicion ciliatae*)

Surface : 0.1 ha.

Secteurs concernés : « Bois de Cerfol »

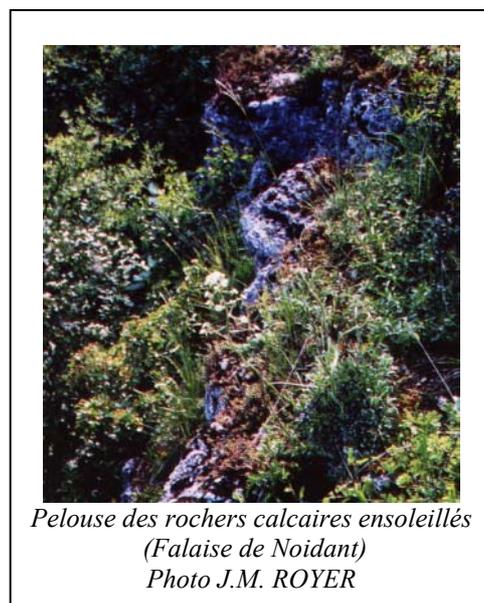
Description : Cet habitat a une physionomie et une composition floristique très proche de l'habitat « Dalles rocheuses à Sedums ». La présence de la Mélisque ciliée permet de différencier celui-ci de l'habitat « Dalles rocheuses à Sedums » (ROYER, 2002).

Par contre, la présence de thérophytes (plantes annuelles) telles que l'Alsine fasciculée (*Minuartia rubra*), l'Holostée en ombelle (*Holosteum umbellatum*), espèce présente dans ce type d'habitat, n'a pu être confirmée en 2003. Ce type d'espèce n'a pu se développer cette année à cause des conditions de sécheresse (ROYER, comm. pers.).

Espèces indicatrices : Mélisque ciliée (*Melica ciliata*), Alsine fasciculée (*Minuartia rubra*), Orpin blanc (*Sedum album*), Holostée en ombelle (*Holosteum umbellatum*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme quasi disparu de Champagne-Ardenne. Celui-ci abrite plusieurs plantes remarquables telles que l'Holostée en Ombelle et la Joubarbe des toits. Le Saxifrage *hostii* (*Saxifraga hostii*), espèce introduite en 1870 et naturalisée, est présent dans cet habitat. Le secteur central du site Natura 2000 représente la seule station de cette plante en Champagne-Ardenne.

De ce fait, la valeur patrimoniale de cet habitat peut être considérée comme forte.



Pelouse mésoxérophile calcicole

Code Corine Biotopes : 34.3227

Code Natura 2000 : 6210

Correspondance phytosociologique : association du *Festuco lemanii-Brometum*
(sous alliance du *Teucrio-Mesobromenion*)

Surface : 2.7 ha

Secteurs concernés : « Pelouses du Pailly et du Cognelot » et « Bois de Cerfol »

Description : C'est une pelouse, plus ou moins continue dont le recouvrement est supérieur à 90%. Elle est dominée par le Brome dressé qui est accompagné de laîches (Laîche glauque, Laîche printanière) et de plantes basses des pelouses (Germandrée des montagnes, Germandrée Petit Chêne et Potentille printanière).

L'abondance du Genêt ailé (*Genistella sagittale*) ainsi que la présence de la Luzule champêtre (*Luzula campestris*) et de l'Agrostis commun (*Agrostis capillaris*) montre un rapprochement avec l'habitat « pelouse mésoxérophile acidophile » et donc une certaine acidification du sol.

Espèces indicatrices : Brome dressé (*Bromus erectus*), Cytise couché (*Cytisus decumbens*), Fétuque de Léman (*Festuca lemanii*), Koelérie pyramidale (*Koeleria pyramidata*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme rare en Champagne-Ardenne. Les reptiles tels que les lézards des murailles, la Couleuvre d'Esculape et la Coronelle lisse (annexe IV de la Directive) fréquentent ce type de milieu. L'Alouette Lulu et la Pie Grièche écorcheur (annexe I de la Directive « Oiseaux ») sont également présentes.

La surface potentielle (environ 30 hectares) d'un seul tenant (en prenant en compte l'habitat pelouse ourlet) au niveau de la « Pelouse du Pailly et du Cognelot » en font un milieu remarquable pour la Haute-Marne.

Sur l'ensemble du site, sa valeur patrimoniale peut être considérée comme forte.

Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole

Code Corine Biotopes : 34.323

Code Natura 2000 : 6210

Correspondance phytosociologique : association du *Coronillo-Brachypodietum* (sous alliance du *Eu-Mesobromenion*)

Surface : 28.6 ha

Secteurs concernés : « Pelouses du Pailly et du Cognelot »

Description : C'est une pelouse continue (recouvrement de 100%) et dense reposant sur un sol bien développé. Elle est dominée par le Brachypode penné et accompagnée par le Brome dressé, le Gaillet commun et la Coronille bigarrée. Comme cet habitat résulte de l'abandon de l'activité agricole de l'habitat « pelouse mésoxérophile calcicole », la tendance acidiphile se retrouve également au niveau de cet habitat avec l'abondance du Genêt ailé.

Espèces indicatrices : Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Coronille bigarrée (*Securigera varia*), Gaillet commun (*Galium mollugo*), Primevère officinale (*Primula veris*), Violette hérissée (*Viola hirta*)

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme rare en Champagne-Ardenne. Les reptiles tels que les lézards des murailles, la Couleuvre d'Esculape et la Coronelle lisse (annexe IV de la Directive) fréquentent ce type de milieu. L'Alouette Lulu et la Pie Grièche écorcheur (annexe I de la Directive « Oiseaux ») sont également présentes. Cet habitat correspond à l'évolution de la pelouse mésoxérophile calcicole. Le Brachypode, envahissant progressivement cet habitat, entraîne une diminution de la diversité floristique. De ce fait, sa valeur patrimoniale peut être considérée comme moyenne.

Fruticée sur pelouses calcaires

Code Corine Biotopes : 31.81
- 31.82 (faciès de 31.81 dominé par le Buis)
- 31.8C (faciès de 31.81 dominé par le Noisetier)
Code Natura 2000 : 6210
Correspondance phytosociologique : *Berberidion*

Surface : 18.6 ha

Secteurs concernés : « Pelouses du Pailly et du Cognelot » et « Bois de Cerfol »

Description : C'est une formation constituée d'arbustes où le Prunellier, l'Aubépine monogyne, le Prunier Sainte Lucie, le Cornouiller mâle et la Viorne lantane sont bien représentés.

Le Buis présent dans les zones forestières, peut dominer dans la fruticée (code 31.82). Un taillis constitué exclusivement de Noisetier est également présent sur le site Natura 2000 dans la partie Nord du secteur Est en bordure de forêt.

Remarque : *Le faciès dominé par le Buis est difficile à séparer de la pelouse et de la fruticée (code 31.81). Pour cette raison, il a été cartographié comme étant en mosaïque avec ces deux types habitats.*

Espèces indicatrices : Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Prunier Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*), Viorne lantane (*Viburnum lantanum*), Buis (*Buxus sempervirens*), Noisetier (*Corylus avellana*)

Valeur patrimoniale : Cet habitat est inscrit à l'annexe I de la Directive du fait que c'est un faciès d'embroussaillage des pelouses. Les reptiles tels que les lézards des murailles, la Couleuvre d'Esculape et la Coronelle lisse (annexe IV de la Directive) fréquentent ce type de milieu. La Pie Grièche écorcheur (annexe I de la Directive « Oiseaux ») est également présente. Sur ce site, la valeur patrimoniale de cet habitat peut être considérée comme moyenne.

Prairies sèches améliorées

Code Corine Biotopes : 81.1
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 4.8 ha

Secteurs concernés : les 3 secteurs

Description : Cet habitat comprend les prairies permanentes semées ou très fortement fertilisées avec une faune et une flore appauvries.

Valeur patrimoniale : Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme nulle.

➤ Habitats forestiers

Chênaie-charmaie calciphile

Code Corine Biotopes : 41.27
(sylvofaciès de la Hêtraie-Chênaie code CORINE 41.13)
Code Natura 2000 : 9130
Correspondance phytosociologique : *Carpinion betuli*

Surface : 43.5 ha

Secteurs concernés : les 3 secteurs

Description : C'est une forêt dominée selon les zones soit par le Frêne ou le Chêne pédonculé accompagnés du Chêne sessile et du Charme. La strate arbustive est dominée en générale par le Noisetier accompagné par les espèces caractéristiques de la fruticée tels que la Viorne lantane, le Troène, le Cornouiller mâle, le Prunellier. La strate herbacée est dominée au printemps par la Scille à deux feuilles et le Lierre. Les autres espèces présentes dans cet habitat sont l'Anémone sylvie, la Mélisque uniflore, l'Euphorbe des bois, le Sceau de Salomon multiflore. Sur le plateau du Bois de Cohons et de Vergentière, il est observé une variante typique de l'habitat avec la Renoncule tête d'or et la Scille à deux feuilles alors que dans les pentes exposées au sud, il est observé une variante plus thermophile avec le Buis qui domine la strate arbustive.

Espèces indicatrices :

Strate arborée : Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Charme (*Carpinus betulus*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

Strate herbacée : Lierre (*Hedera helix*), Mélisque uniflore (*Melica uniflora*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme rare en Champagne-Ardenne. La Chênaie-Charmaie constitue un sylvo-faciès de la Hêtraie-Chênaie. Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme moyenne du fait que ce sylvo-faciès reste répandu dans la région.

Hêtraie calcicole thermophile

Code Corine Biotopes : 41.161

Code Natura 2000 : 9150

Correspondance phytosociologique : alliance du *Cephalanthero fagion*

Surface : 4.1 ha

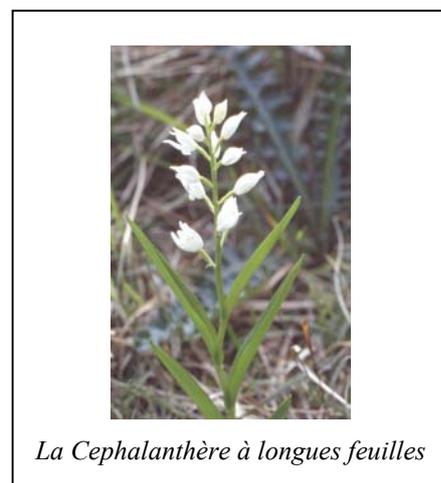
Secteurs concernés : « Bois de Cerfol »

Description : C'est une forêt thermophile calcicole située sur des pentes escarpées. La strate arborée est dominée par le Hêtre accompagné par le Chêne pédonculé, le Charme, le Frêne et le Tilleul à grande feuille. La strate arbustive est largement dominée par le Buis ce qui empêche la strate herbacée, constituée d'espèces tels que la Céphalanthère à longues feuilles, le Lierre, la Mélisque uniflore, d'être bien développée.

Espèces indicatrices :

Strate arborée : Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Charme (*Carpinus betulus*), Frêne (*Fraxinus excelsior*)

Strate herbacée : Lierre (*Hedera helix*), Mélisque penchée (*Melica nutans*), Céphalanthère à longues feuilles (*Cephalanthera longifolia*).



Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme rare en Champagne-Ardenne. Celui-ci abrite des espèces végétales remarquables telles que la Céphalanthère à longues feuilles (protégées en Champagne-Ardenne). De plus, ce faciès à Buis reste peu commun dans la région. De ce fait, sa valeur patrimoniale peut être considérée comme forte.

Tilliaie acéraie de ravins

Code Corine Biotopes : 41.4

Code Natura 2000 : 9180

Correspondance phytosociologique : alliance du *Tilion platyphillii*

Surface : 2.9 ha

Secteurs concernés : « Bois de Vergentière »

Description : C'est une forêt installée sur les pentes abruptes calcaires peu ensoleillées. La strate arborée est dominée par le Tilleul à grande feuille accompagné du Frêne, de l'Erable champêtre et de l'Erable sycomore. La strate arbustive est dominée par le Buis, le Noisetier et l'Aubépine épineuse. La strate herbacée qui est recouvrante, est dominée par la Mercuriale pérenne, et le Lierre accompagné de l'Aspérule odorante et de quelques fougères (Fougère mâle, Scolopendre langue de cerf).

Espèces indicatrices :

Strate arborée : Tilleul à grande feuille (*Tilia platyphyllos*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

Strate arbustive: Buis (*Buxus sempervirens*), Noisetier (*Corylus avellana*)

Strate herbacée : Lierre (*Hedera helix*), Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), Aspérule odorante (*Galium odoratum*), Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*).

Valeur patrimoniale : Cet habitat, inscrit à l'annexe I de la Directive, est également considéré comme rare à très rare en Champagne-Ardenne. Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme forte à la vue de sa surface et de sa rareté dans la région.

Chênaie pubescente

Code Corine Biotopes : 41.71

Correspondance phytosociologique : alliance du *Quercion pubescenti-petraeae*

Surface : 0.1 ha

Secteurs concernés : « Bois de Cerfol »

Description : C'est une forêt thermophile dont la strate arborée est dominée par les chênes caducifoliés (Chêne pubescent, Chêne sessile et Chêne pédonculé). La strate arbustive est constituée d'espèces de la fruticée tels que le Cornouiller mâle et le Prunellier. La strate herbacée est constituée d'espèces thermophiles calcicoles telles que la Limodore et le Trèfle rougeâtre, la Violette blanche et d'espèces caractéristiques des pelouses mésoxérophiles calcicoles tels que le Brome dressé, le Brachypode penné, la Germandrée petit Chêne.

Espèces indicatrices :

Strate arborée : Chêne sessile (*Quercus petraea*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), *Quercus pubescens* (*Chêne pubescent*)

Strate herbacée : Limodore à feuilles avortées (*Limodorum abortivum*), Violette blanche (*Viola alba*)

Valeur patrimoniale : Cet habitat est considéré comme quasi disparu de Champagne-Ardenne. De plus, il abrite des espèces végétales très rares telles que la Violette blanche (liste rouge régionale). Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme moyenne, cet habitat n'étant pas inscrit à la Directive.

➤ Autres habitats

Grandes Cultures

Code Corine Biotopes : 82.1
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 4.2 ha

Secteurs concernées : les 3 secteurs

Description : Cet habitat comprend les cultures de céréales et autres cultures traitées intensivement sur de grandes surfaces.

Valeur patrimoniale : Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme nulle.

Terrains en jachère et terrains vagues

Code Corine Biotopes : 87
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 5.6 ha

Secteurs concernées : les 3 secteurs

Description : Cet habitat comprend les zones agricoles laissées en jachère ainsi que les routes et leurs abords, ainsi que toutes les zones interstitielles qui peuvent être perturbées par l'homme ce qui entraîne en général le développement d'espèces nitrophiles.

Valeur patrimoniale : Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme nulle.

Habitations

Code Corine Biotopes : 86
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 1.5 ha

Secteurs concernées : « Pelouses du Pailly et du Cognelot » et « Bois de Cerfol »

Description : Cet habitat comprend les habitations et les jardins attenants situés sur la commune de Noidant-Chatenoy et du Pailly.

Valeur patrimoniale : Sa valeur patrimoniale peut être considérée comme nulle.

Ouvrages militaires

Code Corine Biotopes : 86 et 88
Correspondance phytosociologique : -

Surface : -

Secteurs concernées : « Pelouses du Pailly et du Cognelot »

Description : Cet habitat comprend les ouvrages militaires Fort du Cognelot et Batterie du Pailly. Le Fort du Cognelot est le seul ouvrage militaire où des chauves-souris ont été observées.

Les surfaces bâties peuvent être séparées en 2 catégories en fonction de paramètres physiques (température et hygrométrie) distincts :

- *Constructions « en sous-sol » code CORINE 88*

Les poudrières et les souterrains des forts, où les conditions thermiques sont stables et l'hygrométrie importante, sont favorables aux populations de chauves-souris en période d'hibernation. Les effectifs les plus importants ainsi que les espèces les plus sensibles aux basses températures (Petit Rhinolophe et Grand Rhinolophe) se retrouvent dans ce type de milieu.

- *Constructions « en surface » code CORINE 86*

Les bâtiments en surface : casernes et hangars sont plus froids en hiver que les poudrières et les souterrains. Pendant cette période, les seules espèces, à coloniser ce type de milieu, sont celles moins sensibles aux basses températures proches de 0°C (Barbastelles, Pipistrelles et Sérotines). En général, ces zones sont colonisées, essentiellement au début de l'hiver, puis abandonnées progressivement lors de l'arrivée des grands froids.

Par contre, étant plus chauds que les souterrains en été, ces bâtiments accueillent la majorité des espèces de chauves-souris en estivage.

Valeur patrimoniale : L'habitat « Ouvrage militaire » ne figure pas à l'annexe I de la Directive « Habitats Faune Flore » qui désigne les habitats naturels d'intérêt communautaire.

Toutefois, le **Fort du Cognelot, représentant un milieu de substitution pour les chauves-souris** (6 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats »), doit faire l'objet d'une attention toute particulière.

Une hiérarchisation des ouvrages militaires de la région de Langres a été réalisée dans le but d'évaluer leur intérêt patrimonial. Elle s'appuie sur les travaux réalisés par la CPEPESC* Franche-Comté lors de la sélection des sites à chiroptères en Franche-Comté dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Habitats. (* *Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères*)

Cette hiérarchisation prend en compte la rareté de l'espèce, selon le livre rouge des espèces menacées, la fonction du gîte (hibernation, transit, estivage ou mise bas) et l'importance des effectifs selon 5 classes.

D'après cette hiérarchisation, le **Fort du Cognelot est considéré comme un site d'intérêt majeur pour les chauves-souris**. Sur les 32 ouvrages de la région de Langres prospectés entre 1996 et 1999, seuls 4 ouvrages ont obtenu ce niveau d'intérêt : le Fort du Cognelot, le Fort de la Bonnelle, le Fort de Dampierre et la Poudrière de Brévoines.

De plus, le Fort du Cognelot accueille 20% de la population totale de Barbastelle recensée en période d'hibernation dans les ouvrages militaires situés à proximité de la ville de Langres.

Le Fort du Cognelot possède donc une valeur patrimoniale forte. Quant à la Batterie du Pailly, celle-ci a une valeur patrimoniale nulle.

Remarque :

Durant les prospections de terrains, un ruisseau tufeux a été découvert en limite du site Natura 2000, à l'ouest du Bois de Cerfol. Trois habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats » ont été identifiés :

- Chênaie pédonculée neutrophile à Primevère élevée, variante à Ail des ours
Code Natura 2000 : 9160 - Code Corine : 41.24 (habitat situé le long du ruisseau tufeux)
- Chênaie-charmaie calciphile
Code Natura 2000 : 9130 - Code Corine : 41.27 (habitat situé au nord de la zone proposée)
- Communautés des sources et suintements carbonatés
Code Natura 2000 : 7220 (habitat prioritaire) - Code Corine : 54.12
Présence de *Cratoneuron sp.* (JM. Royer, comm. pers.)

Pour cette raison, il sera proposé d'étendre les limites du site Natura 2000 pour prendre en compte ces milieux remarquables jouxtant le site actuel. Cette possibilité a d'ores et déjà été évoquée lors du comité de pilotage intermédiaire du 17 mars 2004.

Synthèse de la valeur patrimoniale des habitats naturels

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	LRCA	Surface (en ha)	% de la surface totale	Valeur patrimoniale
Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore »						
(165.1 hectares soit 91% de la surface du site Natura 2000)						
Végétation des falaises calcaires	62.1	8210	RR	-	-	★★
Dalles rocheuses à Sedums	34.11	6110*	RR	-	-	★★★
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés	34.332	6210	RRR	0.1	0.06	★★★
Pelouse mésoxérophile calcicole	34.3227	6210	R	2.7	1.5	★★★
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole	34.323	6210	R	28.6	15.7	★★
Fruticée sur pelouse calcaire	-	6210	-	18.6	10.2	★★
Chênaie-Charmaie calciphile	41.27	9130	R	108	59.3	★★
Hêtraie calcicole thermophile	41.161	9150	R	4.1	2.3	★★★
Tilliaie acéraie de ravins	41.4	9180*	R à RR	2.9	1.6	★★★
Habitats non inscrits à la Directive						
(16.9 hectares soit 9% de la surface du site Natura 2000)						
Chênaie pubescente	41.71		RRR	0.1	0.06	★★
Prairies sèches améliorées	81.1			4.8	2.6	0
Grandes cultures	82.1			4.2	2.3	0
Terrains en jachère et terrains vagues	87			5.6	3.1	0
Habitations	86			1.5	0.8	0
Ouvrages militaires				-	-	
Fort du Cognelot	86 et 88					★★★
Batterie du Pailly						0

Légende : 8130* : Habitats prioritaires au titre de la Directive « Habitats »

LRCA : Liste rouge des habitats de Champagne-Ardenne (« RRR » habitat quasi disparu en Champagne-Ardenne, « RR » habitat très rare, « R » habitat rare)

Valeur patrimoniale : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)

9 habitats naturels sont inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats » et les habitats « Tilliaie acéraie de ravins » et « Dalles rocheuses à Sedums » sont considérés comme prioritaires. Ces habitats représentent 165 hectares, soit 91 % de la surface du site Natura 2000.

9 habitats naturels sont inscrits sur la liste rouge des habitats menacés de Champagne-Ardenne.

Les habitats « pelouse des rochers calcaires ensoleillés », et « Chênaie pubescente » présents sur le site Natura 2000 ont un intérêt patrimonial fort pour la région car ils sont considérés comme quasi-disparus de Champagne-Ardenne.

b - Flore

Annexe 8 : Liste et statut de la flore présente sur le site Natura 2000

Etat des inventaires

Domaines	Observateurs	Années d'inventaire	Etat des connaissances
Champignons	-	-	0
Algues	-	-	0
Lichens	-	-	0
Bryophytes	-	-	0
Spermatophytes et Ptéridophytes	BALLIOT et al.	1921	★★
	Données ZNIEFF		
	- ROYER J.M.	1993/1997	
	- KOHLI J.M.	1993/1997	
	- MORGAN F.	1994	
- DIDIER B.	1997		
	ROYER J.M.	2001	
	BECU D.	2002/2003	

Légende : Bon (★★★), Moyen (★★), Faible (★), Nul (0)

Les inventaires réalisés depuis 1993 permettent d'avoir une connaissance moyenne de la flore sur l'ensemble du site Natura 2000. La pression de prospection est en fait hétérogène avec un bon état de connaissance de la flore sur les pelouses du Pailly et du Cognelot ainsi que sur les falaises de Noidant Chatenoy et un état des connaissances relativement faible sur le Bois de Cerfol et le Bois de Vergentière.

Sur les 219 espèces végétales recensées depuis 1993 sur le site Natura 2000, aucune espèce végétale n'est inscrite à la Directive « Habitats ».

Cependant, le site Natura 2000 abrite :

- 1 espèce protégée en Champagne-Ardenne (Céphalanthère à feuilles en épée),
- 8 espèces inscrites sur la liste rouge des espèces végétales de Champagne-Ardenne (Fétuque de Patzkei, Holostée en ombelle, Gesse de Nissolle, Luzerne naine, Orpin à feuilles épaisses, Joubarbe des toits, Trèfle scabre, Violette blanche).

Pour mémoire, la Gesse noire, espèce protégée en Champagne-Ardenne et inscrite sur la Liste rouge régionale, est potentiellement présente mais n'a pas été revue sur le site depuis 1921.

La grande majorité de ces espèces d'intérêt patrimonial sont inféodées aux habitats de pelouses et de dalles rocheuses. Néanmoins, la Violette blanche, la Gesse noire et la Céphalanthère à feuilles en épée sont liées aux habitats forestiers.

c - Faune

Annexe 9 : Liste et statut de la faune présente sur le site Natura 2000

Etat des inventaires

Domaines	Observateurs	Années d'inventaire	Etat des connaissances
Entomofaune	Données ZNIEFF DHEURLE C. BRULEY J. LECONTE R., NICOLAS V.	1997 2000, 2001, 2003 2001, 2002 2003	★★
Herpétofaune (reptiles)	Données ZNIEFF BECU D.	1997 2003	★
Avifaune (oiseaux)	Données ZNIEFF FLOCHEL S NICOLAS V..	1997 2002, 2003 2003	★★
Chiroptères (chauves-souris)	POPELARD J.B. CPEPESC / CPNCA CPNCA	1984 à 1988 1996 à 1998 1999 à 2002	★★★★
Autres mammifères	-	-	-

Légende : Bon (★★★), Moyen (★★), Faible (★), Nul (0)

CPNCA : Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne ; CPEPESC Franche-Comté : Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères

➔ **Chauves-souris**

Période hivernale

Les comptages réalisés de manière régulière en période hivernale depuis 1984 ont permis de recenser 15 espèces de chauves-souris dans le Fort du Cognelot (secteur est du site Natura 2000). Par contre, aucune chauve-souris n'a été observée dans La Batterie du Pailly. Parmi les 15 espèces recensées, toutes sont inscrites à l'annexe IV et 6 d'entre elles sont inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » :

- ↪ Le Grand Rhinolophe
- ↪ Le Petit Rhinolophe
- ↪ Le Vespertilion de Bechstein
- ↪ Le Vespertilion à oreilles échancrées
- ↪ Le Grand Murin
- ↪ La Barbastelle d'Europe



L'espèce de l'annexe II la plus représentée dans le Fort du Cognelot est la Barbastelle d'Europe dont le nombre moyen d'individus au cours de cette période atteint pratiquement 40 individus soit 20% de la population totale de Barbastelles recensées à proximité de la ville de Langres.

Période estivale

Les comptages estivaux et les séances de capture entre 1996 et 1999 ont permis de recenser 10 espèces dans le Fort du Cognelot qui utilisent cet ancien ouvrage militaire comme zone de chasse et de repos. Aucune colonie de mise bas n'a été observée

La capture de plusieurs individus de Barbastelle d'Europe (espèce forestière) en juin 1996 et 1998, indique que les zones boisées situées à proximité du Fort sont certainement utilisées comme lieu de mise bas et d'élevage des jeunes.

Les autres espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats » observées au cours de cette période mais avec des effectifs très faibles sont le Vespertilion de Bechstein, le Petit et le Grand Rhinolophe.

Le Vespertilion de Bechstein, espèce forestière, utilise probablement les zones forestières du site Natura 2000 comme zone de chasse et lieu de mise bas.

Le Petit et le Grand Rhinolophe utilisent, quant à eux, les lisières forestières mais également le réseau d'arbustes (fruticée) dispersés au sein des pelouses du site Natura 2000.

➔ Avifaune

2 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ont été observées, et sont probablement nicheurs sur le site : l'Alouette lulu inféodée aux pelouses rases et le Pie-grièche écorcheur recherchant une mosaïque pelouses-fruticées. Outre la protection nationale qui concerne la majorité des oiseaux, l'Alouette lulu apparaît sur la Liste Rouge de Champagne-Ardenne et est considérée en régression dans la région.

➔ Reptiles

Sur les 4 espèces observées, 3 sont protégées au niveau national, inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats » et sur la Liste rouge nationale comme espèces à surveiller (Lézard des murailles, Coronelle lisse et Couleuvre d'Esculape). La Couleuvre d'Esculape est considérée comme en danger sur la Liste rouge régionale, la Coronelle lisse comme vulnérable et la Vipère aspic à surveiller selon cette même liste.

➔ Insectes

Lépidoptères (papillons)

Seuls les « papillons de jour », ou Rhopalocères, ont été inventoriés. Sur les 70 espèces rencontrées, 2 sont inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » (Cuivré des Marais et Damier de la Succise), espèces également protégées en France et apparaissant sur les listes rouges européenne, nationale et régionale. Alors que le Damier de la Succise fréquente aussi bien les habitats de pelouses et les prairies plus humides, le Cuivré des Marais, comme son nom l'indique, est plutôt lié aux zones humides. Il a d'ailleurs été observé au pied de la pelouse, sur un secteur riche en *Rumex*, ses plantes-hôtes.

Deux autres espèces figurent sur la Liste Rouge européenne (Hespérie du Brome, Azuré des Coronilles) et 8 autres sur la Liste Rouge régionale (Hespérie des Sanguisorbes, Flambé, Thécla du Prunier, Azuré du Thym, Fadet de la Mélisque, Silène, Mélitée du Plantain et Damier noir).

Orthoptères (grillons, sauterelles, criquets)

D'après les inventaires réalisés dans le cadre des ZNIEFF (1997), 3 espèces d'orthoptères sont inscrites sur la Liste Rouge de Champagne-Ardenne (Decticelle des bruyères, Decticelle chagrinée, Criquet des Pins).

Autres insectes

2 espèces sont intéressantes à signaler car liées aux pelouses : la Mante religieuse et la Petite Cigale des montagnes. Aucun statut de protection n'existe pour ces groupes d'insectes.

Récapitulatif du statut de la faune

Domaines	Nbre total d'espèces	Nbre d'espèces protégées				Nbre d'espèces menacées		
		Annexe I Directive « Oiseaux »	Annexe II Directive « Habitats »	Annexe IV Directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Chauves-souris	15		6	15	15		15	15
Oiseaux	25	2			22			1
Reptiles	4			3	3		3	3
Insectes	Orthoptères	3						3
	Lépidoptères	70	2		2	4	2	10
	Autres insectes	2						
TOTAL	119	2	8	18	42	4	20	33

Valeur patrimoniale des espèces de l'annexe II de la Directive.

Espèce	Niveaux de protection					Niveaux de menace		Abondance Site N2000	Statut biologique		Valeur patrimoniale	
	An2	An4	b2	B2	N	Fr.	Ch-Ard		Eur.	Site N2000		
<i>Chauves-souris</i>												
Petit Rhinolophe	x	x	x	x	x	V	V	R	Rr, ST	H/E	★★	
Grand Rhinolophe	x	x	x	x	x	V	V	R	Rr, ST	H/E	★★	
Vespertilion à oreilles échanquées	x	x	x	x	x	V	D	R	Rr, ST	H/E	★★	
Vespertilion de Bechstein	x	x	x	x	x	V	R	R	Rr, ST	H/E	★★	
Grand Murin	x	x	x	x	x	V	D	R	Rr, ST	H/E	★★	
Barbastelle d'Europe	x	x	x	x	x	V	R	C	Rr, ST	H/E	★★★	
<i>Insectes (papillons)</i>												
Cuivré des Marais	x	x	x	x	x	V	x	?	Rr, ST	T	★★	
Damier de la Succise	x		x	x	x	E	x	?	Rr, ST	Cc	★★★	

Niveaux de protection :

- An2 : Annexe II de la Directive « Habitats »
- An4 : Annexe IV de la Directive « Habitats »
- b2 : Annexe II de la Convention de Bonn
- B2 : Annexe II de la Convention de Berne
- N : Protection nationale

Statut Biologique en Europe (Eur.) :

- Rr : Reproducteur régulier
- Ri : Reproducteur irrégulier
- ST : Sédentaire transhumant
- Mi : Migrateur irrégulier

Niveaux de menace :

- France (Fr.), Champagne-Ardenne (Ch-Ard)
- E : espèce en danger
 - V : espèce vulnérable
 - R : espèce rare
 - D : espèce en déclin
 - S : espèce à surveiller - RR : espèce très rare

d'après *Statut de la faune de France métropolitaine, MNHN, Paris 1997* et les listes rouges régionales et nationales

Statut biologique sur le Site Natura 2000 (Site N2000) :	Niveaux de rareté sur le Site Natura 2000 (Site N2000) :
<u>Chauves-souris</u>	- C : espèce commune
- H : espèce présente en hibernation	- AC : espèce assez commune
- R : espèce présente en reproduction	- R : espèce rare
- E : espèce présente en estivage	
<u>Insectes</u>	<i>Selon l'abondance et la fréquentation de l'espèce sur le site</i>
- T : territoire de recherche de nourriture	
- Cc : cycle biologique complet sur le site	

2 - Inventaire socio-économique

Annexe 14 : Phase de concertation

a - Vocations et usages passés du site

Le Fort du Cognelot et la surface attenante (propriété actuelle de la communauté de communes) sont d'anciens terrains militaires.

L'ensemble des parcelles de pelouses présentes sur les communes de Chalindrey, Le Pailly et Noidant-Chatenoy étaient entretenues par pâturage ovin jusqu'en 1990, et ce par la famille Thévenot. Jusqu'en 1978, le pâturage était itinérant en fonction des zones les plus riches pour le troupeau, puis de 1978 à 1990 un parc a été installé. L'écobuage était pratiqué régulièrement en février afin de rajeunir le brachypode et le rendre plus appétant pour les ovins.

b - Vocations et usages actuels

➤ La gestion conservatoire

Acteur(s) concerné(s) : Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne

Secteur(s) concerné(s) : Fort et pelouse du Cognelot

Contexte : Depuis 1998, la Communauté de communes du Pays de Chalindrey a confié la gestion du Fort du Cognelot et de la pelouse attenante au Conservatoire par le biais d'une convention d'une durée de 18 ans. Notons que des comptages sont effectués annuellement afin de suivre les populations de chauve-souris hibernant dans le fort. Des grilles ont également été posées devant certaines entrées dans le but de limiter le dérangement des chiroptères. Quant à la pelouse, elle est entretenue par pâturage extensif ovin depuis 2000 grâce à Mme Pernot, exploitante agricole sur Chalindrey (convention annuelle). Une petite parcelle de pelouse attenante à ce secteur et appartenant à la commune de Chalindrey fait l'objet du même type de convention avec Mme Pernot.

➤ Le pâturage

Acteur(s) concerné(s) : Exploitants agricoles

Secteur(s) concerné(s) : Pelouses du Cognelot et du Pailly

Contexte : Les parcelles confiées au Conservatoire par la communauté de communes et la commune de Chalindrey sont mise à disposition pour

Mme Pernot qui les entretient par pâturage extensif ovin. Ces parcelles sont incluses dans un CTE (mesure 20.01 « gestion extensive des prairies par la fauche et/ou le pâturage »).

La parcelle A 1236 (autour de la batterie du Pailly) est louée par M. Thévenot qui la fait pâturer par des brebis.

La parcelle A 468 appartenant à la commune de Noidant-Chatenoy est louée pour l'élevage de chevaux.

Les parcelles A 1328 et A 876, sous la pelouse du Pailly, et ZC 10, à l'ouest du Bois de Vergentière, sont également pâturées (location).

➤ L'exploitation forestière

Acteur(s) concerné(s) : Propriétaires privés

Secteur(s) concerné(s) : Bois de Cerfol, Bois de la Vergentière, autres parcelles boisées

Contexte : Bois de Cerfol :
Ce bois fait l'objet d'un plan simple de gestion (1993-2008). Le mode de gestion est le taillis-sous-futaie et le taillis : maintien de 250 brins de taillis au minimum par hectare, en favorisant les brins d'essences précieuses (chênes, hêtres, fruitiers...) ; prélèvement modéré sur la futaie (un seul passage durant ce plan).

Bois de Vergentière :
Les 42 ha de ce bois font également l'objet d'un PSG (1995-2005). Le traitement adopté est le taillis-sous-futaie. Environ 30 stères de bois de chauffage sont exploités chaque année pour les besoins personnels du propriétaire. La volonté de ce dernier est de maintenir la forêt dans sa présentation actuelle, en favorisant des essences telles que le hêtre, le frêne, les alisiers torminal et blanc, le merisier... Il est prévu d'arracher systématiquement le buis partout où cela est possible pour favoriser les jeunes semis.

Autres parcelles boisées :
Plusieurs parcelles sont exploitées pour le bois de chauffage. Notons qu'une partie de la pelouse du Pailly (parcelle A 1335) a fait l'objet d'une plantation en pins par la commune du Pailly, propriétaire.

➤ Les activités culturelles et de loisirs

Acteur(s) concerné(s) : Communauté de communes du Pays de Chalindrey / Association « Les Forts de Langres »

Secteur(s) concerné(s) : Fort du Cognelot

Contexte : Des visites guidées sont proposées les week-end de mai à août par l'association « Les Forts de Langres », ainsi que sur demande (pour des groupes) de début avril à fin octobre. Certaines salles fermées pour la quiétude des chauves-souris sont visitées (poudrière droite, souterrain sud et exceptionnellement souterrain nord), mais toujours hors période d'hibernation.

Des manifestations sont organisées annuellement à l'intérieur du fort (fêtes à thème, journées du patrimoine...). Le fort peut également être loué pour l'organisation d'évènements particuliers (jeux de rôles...). Toute activité confondue, ce sont 6000 à 7000 personnes par an qui sont accueillies dans le Fort, l'essentiel de ces chiffres se rapportant à de grosses manifestations comme la Fête des Sorcières.

➤ La culture

Acteur(s) concerné(s) : Exploitants agricoles

Secteur(s) concerné(s) : Tous

Contexte : Plusieurs parcelles en marge du site Natura 2000 sont actuellement cultivées ou en jachère. Il s'agit d'une surface minimale puisque ces cultures ne concernent qu'environ 4 ha en bordure du site.

➤ La chasse

Acteur(s) concerné(s) : Sociétés communales de chasse, particuliers

Secteur(s) concerné(s) : Communes de Bourg et Cohons, Bois de Vergentière

Contexte : Les parcelles appartenant aux communes de Bourg et de Cohons sont mises à disposition aux Sociétés communales de chasse. Le Bois de Vergentière est loué à un particulier pour la chasse jusqu'en 2004 (chasse au grand gibier). Cette location ne sera pas reconduite, un membre de la famille du propriétaire souhaitant pratiquer la chasse à l'arc sur cette parcelle. Notons que les parcelles appartenant à la commune de Chalindrey sont en réserve de chasse.

➤ L'escalade

Acteur(s) concerné(s) : Fédération Française de Montagne et d'Escalade (FFME)

Secteur(s) concerné(s) : Falaises de Cohons (sous le Bois de Cerfol)

Contexte : Les falaises de Cohons (parcelle B 127, propriété communale) sont utilisées pour l'escalade. Cette activité est encadrée par la FFME. Notons qu'il n'y a pas de volonté de développement et que la FFME est ouverte à toutes propositions concernant d'éventuelles mesures de protection.

➤ Les chemins de randonnée

Acteur(s) concerné(s) : Comité Départemental du Tourisme, Syndicat des Quatre Lacs, randonneurs

Secteur(s) concerné(s) : Bois de Cerfol, et entre Bois de la Haie et Bois de Vergentière

Contexte : Le sentier de randonnée (pédestre et VTT) des Sources de la Marne est en cours d'inscription au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Petite Randonnée). Il passe sur le site Natura 2000 dans le Bois de Cerfol, au dessus des falaises de Cohons, et entre les Bois de la Haie et de Vergentière.

➤ L'installation gazière

Acteur(s) concerné(s) : Gaz de France (Direction Transport – Région Est)

Secteur(s) concerné(s) : Commune de Noidant-Chatenoy

Contexte : Gaz de France possède une installation gazière au-dessus de la pelouse du Pailly. Il s'agit d'une parcelle de 8 ares située en limite du site Natura 2000.

3 - Vocations et usages futurs

L'ensemble des activités menées actuellement sur le site Natura 2000 ont vocation à se poursuivre.

A noter la mise en place d'un partenariat entre les communes de Chalindrey, Le Pailly et Noidant-Chatenoy, le Conservatoire et deux éleveurs locaux (MM.Thévenot et Pernot) pour la gestion par pâturage de l'ensemble de pelouses allant du Fort du Cognelot jusqu'à la commune de Noidant-Chatenoy. En cours au moment de la rédaction du présent document.

Concernant le Fort du Cognelot, l'association « Les Forts de Langres » a plusieurs projets en matière d'accueil du public :

- ouverture au public (hors période d'hibernation pour les chauves-souris) du souterrain sud (prévue pour 2005) et du souterrain nord (pas avant 2006-2007)
- aménagement de salles muséographiques (reconstitution d'une chambrée et d'une salle d'officier) et d'un bureau d'accueil
- utilisation de la poudrière gauche pour entreposer du matériel (ne concernera pas les couloirs périphériques utilisés par les chauves-souris)

Afin d'assurer la tranquillité des chauves-souris en période d'hibernation, a été évoqué la possibilité de fermer l'accès de la salle se trouvant avant le souterrain nord.

4 - Programmes collectifs et interventions publiques

Le site Natura 2000 n°3 « Rebord du plateau de Langres de Cohons à Chalindrey » est intégré à différents périmètres qui font l'objet de programmes collectifs et d'interventions publiques.

➤ Périmètres liés à l'activité agricole

Mesures agri-environnementales : L'ensemble des communes du site Natura 2000 sont concernées par la prime au maintien des systèmes d'élevage extensif (prime herbagère agro-environnementale – PHAE) qui permet de prendre en compte les ressources et le patrimoine naturel dans l'exploitation agricole, et de lutter contre le retournement des prairies permanentes.

Communes éligibles à l'Objectif 2 et au soutien transitoire en Champagne-Ardenne : Toutes les communes du site Natura 2000 sont situées en zone Objectif 2, ce qui leur permet, entre autre, d'obtenir des moyens financiers dans le cadre du fond FEDER (Fond Européen de Développement Rural) pour la protection de la biodiversité (Axe 5 - Mesure 3).

➤ Périmètres liés à l'enjeu « eau »

Zones vulnérables à la pollution par des nitrates d'origine agricole « Directive Nitrates » : Comme tout le département de la Haute-Marne, toutes les communes du site Natura 2000 sont comprises dans cette zone. Dans celle-ci, des programmes d'actions portant sur les pratiques agricoles doivent être élaborés et comprendre des mesures visant à réduire la pollution des eaux par les nitrates.

➤ Périmètres liés aux documents d'urbanisme

Plan d'Occupation des Sols / Plan Local d'Urbanisme : Les communes de Chalindrey, Noidant-Chatenoy et Le Pailly possèdent un PLU (PLU de la Communauté de Communes du Pays de Chalindrey). L'ensemble du site Natura 2000 présent sur ces communes est en zone NC, « zone naturelle à préserver en raison de la vocation agricole des terres ».

II - ANALYSE ECOLOGIQUE

1 - Exigences des habitats et des espèces

➤ Des milieux ouverts herbacés

Habitats de la Directive concernés : *Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole.*

Espèces de la Directive concernées : *Grand Murin, Rhinolophes, Alouette Lulu, Pie Grièche écorcheur, Lézard des murailles, Coronelle lisse, Couleuvre d'Esculape, Damier de la Succise*

Les habitats désignés ci-dessus et les espèces qui leur sont inféodées ne subsistent que grâce à l'entretien par pâturage, fauche et/ou débroussaillage. L'abandon de ces pratiques agricoles entraîne le passage progressif vers les habitats forestiers (cf. Annexe 10 : Schéma de la dynamique de la végétation).

➤ Des îlots arbustifs au sein des pelouses

Habitats de la Directive concernés : *Fruticée sur pelouse calcaire.*

Espèces de la Directive concernées : *Grand Murin, Rhinolophes, Pie Grièche écorcheur, Lézard des murailles, Coronelle lisse, Couleuvre d'Esculape*

Au sein des pelouses, la présence d'îlots arbustifs avec le maintien de Buis est nécessaire pour la préservation de l'habitat « Fruticée sur pelouse calcaire ». De plus, ces îlots servent de refuge aux reptiles et pour certains oiseaux remarquables (Pie Grièche écorcheur). L'alternance zones ouvertes et îlots fruticées constituent également des terrains de chasse très intéressants pour le Grand Murin.

➤ Une pression des activités humaines faible

Habitats de la Directive concernés : *Végétation des falaises calcaires, Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole..*

Le passage régulier d'engins motorisés ou une fréquentation humaine trop importante sur le site engendrerait une érosion puis une disparition relativement rapide de ces milieux.

- Une fréquentation humaine faible voire nulle en période d'hibernation dans certains secteurs du fort

Espèces de la Directive concernées : *chauves-souris*

Le dérangement des chauves-souris durant la période hivernale serait préjudiciable aux populations hibernant dans le Fort du Cognelot.

- Une gestion sylvicole « douce »

Habitats de la Directive concernés : *Chênaie-charmaie calciphile, Hêtraie calcicole thermophile, Tillaie acénaie de ravins*

Des coupes rases trop importantes sur ces habitats, situés sur des sols très secs et peu épais, entraîneraient par la suite des problèmes pour la régénération naturelle (dessiccation et érosion).

- Une épaisseur de sol faible voire nulle.

Habitats de la Directive concernés : *Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole.*

Les exigences vis à vis de l'épaisseur du sol varient selon les habitats :

- ➔ Absence de sol : Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés
- ➔ Sol peu épais : Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole

La dynamique naturelle sur ces milieux a tendance, en plus d'un boisement progressif, à faire augmenter l'épaisseur du sol par accumulation de matière organique. Un entretien de ces zones par fauche ou débroussaillage avec exportation des produits ainsi que le pâturage sont les actions qui empêchent ce phénomène de s'accroître. Les actions d'étrépage permettent de revenir au niveau de sol souhaité.

2 - Dynamique et évolution actuelle

Annexe 10 : *Dynamique de la végétation sur le site Natura 2000*

Les habitats « **Dalles rocheuses à Sedums** » et « **Pelouse des rochers calcaires ensoleillés** » évoluent de manière très lente vers la **Fruticée** car ils possèdent un sol peu épais ce qui rend la colonisation par les arbustes très lente.

Par contre, suite à l'abandon de la fauche ou du pâturage, l'habitat « **Pelouse mésoxérophile calcicole** » évolue relativement rapidement vers l'habitat « **Pelouse ourlet mésoxérophile** » puis vers la **Fruticée**.

A partir de ce stade d'évolution, les premières espèces forestières s'installent et dans les zones les plus ensoleillées, la chénaie pubescente peut succéder à la Fruticée.

La **Chénaie charmaie** calciphile, quant à elle, va succéder soit à la « **Chénaie pubescente** », soit directement à la **Fruticée**. La **Hétraie à Aspérule odorante** est le climax (stade le plus évolué de la succession) sur le plateau. La **Hétraie à Aspérule odorante** est remplacée par la **Hétraie calcicole thermophile** dans les zones fortement pentues bien ensoleillées et par la **Tillaie acénaie de ravins** dans les zones pentues peu ensoleillées.

La « **Pelouse mésoxérophile calcicole** » et la « **Pelouse ourlet mésoxérophile** » peuvent également évoluer vers des habitats de prairies mésophiles pâturées ou fauchées lorsque la fertilisation s'intensifie.

3 - Etat de conservation des habitats

Annexe 11 : Cartes de l'état de conservation des habitats

L'objectif en terme de conservation est l'état de conservation favorable. L'état de conservation est lié à toute une série d'attributs (indicateurs), qui peuvent être quantifiés ou qualifiés, et qui fluctuent au cours du temps. L'enjeu est donc d'évaluer l'état de conservation initial, à la date de réalisation du DOCOB, des habitats naturels inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats » ainsi que les habitats d'espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats ».

LEGENDE :

PP : Pelouse du Pailly et du Cognelot ; BC : Bois de Cerfol ; BV : Bois de Vergentière

Etat de conservation : Bon (☺), Moyen (☹), Mauvais (⊗)

Critère d'évaluation : **Bon** indice observé sur le site Natura 2000

Nom de l'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site			Commentaires
			PP	BC	BV	
Végétation des falaises calcaires (code N2000 : 8210)	<i>Evolution des surfaces de l'habitat</i>	Bon : Surface de l'habitat en progression ou stable Moyen ou Mauvais : en fonction de la régression spatiale de l'habitat	☺	☺	-	L'état de référence de l'habitat étant défini à la date de réalisation du DOCOB, celui-ci est considéré dans un bon état de conservation du fait du critère retenu.
Dalles rocheuses à Sedums (code N2000 : 6110)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée)</i> <i>Pourcentage de recouvrement par la pinède</i> <i>Degré d'érosion de l'habitat due à une activité humaine</i> 	Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75% Bon : Aucun pin Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Recouvrement >25% Bon : Recouvrement inférieur à 5% Moyen : Recouvrement entre 5 et 50% Mauvais : Recouvrement > 50%	☺	-	-	Les Dalles rocheuses présentes sur le site ne sont pas colonisées actuellement par les arbustes ou par les pins et aucune trace d'érosion n'est visible sur celles-ci.

Nom de l'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site			Commentaires
			PP	BC	BV	
Pelouse mésoxérophile calcicole (code N2000 : 6210)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée)</i> 	<p>Bon : Recouvrement entre 5 et 25%</p> <p>Moyen : 25 et 75% ou < à 5% → <input type="checkbox"/> PP</p> <p>Mauvais : Recouvrement > 75% → <input type="checkbox"/> BC</p>	☹	☹	-	<p>La Pelouse du Pailly est fortement colonisée par le Brachypode à plus de 75% sur l'ensemble de sa surface. Celle située à proximité du Fort du Cognelot est moins colonisée par cette graminée sociale est à donc un meilleur état de conservation. Toutefois, ces 2 pelouses sont peu envahies par les arbustes. Le secteur « Pelouse du Pailly et du Cognelot » au vue des surfaces envahies par le Brachypode est donc considéré comme possédant un mauvais état de conservation.</p> <p>La pelouse située sur le Bois de Cerfol a tendance à être colonisée par les arbustes (plus de 75% de recouvrement). Par contre, le Brachypode est peu présent. A la vue des critères d'évaluation, ce secteur de pelouse est considéré dans un état de conservation mauvais.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement par la pinède</i> 	<p>Bon : Aucun pin</p> <p>Moyen : Recouvrement inférieur à 25%</p> <p>Mauvais : Recouvrement >25%</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Importance du recouvrement par le Brachypode (graminée sociale)</i> 	<p>Bon : Recouvrement inférieur à 5%</p> <p>Moyen : Recouvrement entre 5 et 75% → <input type="checkbox"/> BC</p> <p>Mauvais : Recouvrement > 75% → <input type="checkbox"/> PP</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré d'érosion de l'habitat due à une activité humaine</i> 	<p>Bon : Recouvrement inférieur à 5%</p> <p>Moyen : Recouvrement entre 5 et 50%</p> <p>Mauvais : Recouvrement > 50%</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré de fertilisation de l'habitat</i> 	<p>Bon : Faible proportion (inférieur à 25%) d'espèces caractéristiques des prairies mésophiles</p> <p>Moyen : Importante proportion (entre 25% et 75%) d'espèces caractéristiques des prairies mésophiles</p> <p>Mauvais : Passage des habitats de pelouses aux habitats prairies mésophiles</p>				

Nom de l'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site			Commentaires
			PP	BC	BV	
<p>Pelouse des rochers calcaires ensoleillés (code N2000 : 6210)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée)</i> • <i>Pourcentage de recouvrement par la pinède</i> • <i>Degré d'érosion de l'habitat due à une activité humaine</i> 	<p>Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%</p> <p>Bon : Aucun pin Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Recouvrement > 25%</p> <p>Bon : Recouvrement inférieur à 5% Moyen : Recouvrement entre 5 et 50% Mauvais : Recouvrement > 50%</p>	-	☹	-	<p>Cet habitat situé sur le Bois de Cerfol a tendance à être colonisé par les arbustes (recouvrement supérieur à 75%). De ce fait, son état de conservation est considéré comme mauvais.</p>
<p>Chênaie-charmaie calciphile (code N2000 : 9130)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abondance du Chêne sessile et pédonculé</i> • <i>Diversité en essences forestières de la strate arborée (d'après la liste ci-dessous *)</i> • <i>Degré de maturité du peuplement</i> 	<p>Bon : Recouvrement supérieur à 25 % Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Absence du Chêne</p> <p>Bon : Présence d'au moins 3 essences d'accompagnement Moyen : Présence de 2 à 3 essences d'accompagnement Mauvais : Présence d'une seule essence d'accompagnement ou peuplement monospécifique</p> <p>Bon : absence ou quasi-absence des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement → PP, BV</p> <p>Moyen : Présence significative des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement → BC</p>	☺	☹	☺	<p>Sur la « Pelouse du Pailly et du Cognelot », et sur le « Bois de Vergentière » les boisements dominés par le chêne sont diversifiés et présentent une strate arbustive et herbacée riche. Ces 2 secteurs possèdent un bon état de conservation.</p> <p>Par contre, les boisements situés sur la pente sud du « Bois de Cerfol » présentent une strate arbustive et herbacée relativement pauvre. Cette relative pauvreté peut s'expliquer par le manque de maturité du peuplement. De même, une grande partie du peuplement situé sur le plateau ayant été exploité, la strate arborée est très parsemée et la strate arbustive inexistante.</p> <p>Sur la globalité du « Bois de Cerfol », l'état de conservation de cet habitat peut donc être considéré comme moyen.</p>

Nom de l'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site			Commentaires
			PP	BC	BV	
	<ul style="list-style-type: none"> Diversité spécifique des strates arbustives et herbacées dans les boisements de plateau 	<p>Bon : Présence significative d'espèces caractéristiques de l'habitat ** → PP, BV</p> <p>Moyen : Présence d'espèce caractéristique de l'habitat ** → BC</p> <p>Mauvais : Absence ou quasi-absence d'espèces caractéristiques de l'habitat **</p>				
<p>Tilliaie acéraie de ravins (code N2000 : 9180)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Abondance du Tilleul et des Erables Diversité en essences forestières de la strate arborée Degré de maturité du peuplement Diversité spécifique des strates arbustives et herbacées dans les boisements de plateau 	<p>Bon : Recouvrement supérieur à 75 % Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Absence du Chêne sessile</p> <p>Bon : Présence d'au moins 3 essences d'accompagnement Moyen : Présence de 2 à 3 essences d'accompagnement Mauvais : Présence d'une seule essence d'accompagnement ou peuplement monospécifique</p> <p>Bon : absence ou quasi-absence des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement Moyen : Présence significative des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement</p> <p>Bon : Présence significative d'espèces caractéristiques de l'habitat ** Moyen : Présence d'espèce caractéristique de l'habitat ** Mauvais : Absence ou quasi-absence d'espèces caractéristiques de l'habitat **</p>	-	-	☺	<p>Situé au niveau du « Bois de Vergentière », ce boisement dominé par le Tilleul et les Erables possède une diversité floristique importante et une diversité dans la répartition des diamètres des arbres.</p> <p>L'état de conservation de cet habitat sur « le Bois de Vergentière » peut donc être considéré comme bon.</p>

Nom de l'habitat	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site			Commentaires
			PP	BC	BV	
Hêtraie calcicole thermophile (code N2000 : 9150)	<ul style="list-style-type: none"> Abondance du Hêtre Diversité en essences forestières de la strate arborée (d'après la liste ci-dessous *) Degré de maturité du peuplement Diversité spécifique des strates arbustives et herbacées dans les boisements de plateau 	<p>Bon : Recouvrement supérieur à 25 % Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Absence du Hêtre</p> <p>Bon : Présence d'au moins 3 essences d'accompagnement Moyen : Présence de 2 à 3 essences d'accompagnement Mauvais : Présence d'une seule essence d'accompagnement ou peuplement monospécifique</p> <p>Bon : absence ou quasi-absence des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement Moyen : Présence significative des espèces caractéristiques des pelouses et de la fruticée au sein du peuplement</p> <p>Bon : Présence significative d'espèces caractéristiques de l'habitat ** Moyen : Présence d'espèce caractéristique de l'habitat ** Mauvais : Absence ou quasi-absence d'espèces caractéristiques de l'habitat **</p>	-	☺	-	<p>Situé au niveau du « Bois de Cerfol », cet habitat dominé par le Hêtre présente une strate arborée diversifiée (> 3 essences d'accompagnement) et avec la présence de gros arbres. Les strates arbustives et herbacées sont moins diversifiées du fait de la présence du Buis. Même si cette espèce fait baisser la diversité floristique, la présence de celle-ci confère une typicité et un intérêt patrimonial supplémentaire à cet habitat.</p> <p>L'état de conservation de cet habitat peut être considéré comme bon.</p>

Remarque : La Fruticée, la Prairie mésophile et la Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole étant des faciès de dégradation des pelouses, leur état de conservation sera considéré systématiquement comme mauvais.

* liste des essences d'accompagnement du Chêne sessile : le Hêtre, le Chêne pédonculé, l'Erable champêtre, l'Erable sycomore, le Frêne, le Charme, le Tilleul à grandes feuilles, l'Alisier torminal

** d'après la liste des espèces indicatrices de la fiche Habitat

4 - Facteurs influençant les objectifs de conservation

a - Facteurs « naturels »

Les habitats de pelouses, en l'absence d'entretien par fauche ou pâturage, ont tendance à être colonisés progressivement par les arbustes (fruticée) puis par les arbres (Forêt de Chêne ou de Hêtre). Cf. *Dynamique de la végétation*. Ce phénomène naturel s'appelle « **fermeture du milieu** ».

L'abandon des pratiques agricoles sur le site Natura 2000 a eu pour conséquence d'enclencher ce processus de fermeture des habitats de pelouse. La tendance actuelle est un appauvrissement floristique de ces habitats et à terme leur disparition au profit des espèces forestières.

b - Facteurs induits par l'homme

La **gestion sylvicole** n'est pas sans conséquence quant à la préservation des habitats et des espèces inscrits à la Directive « Habitats ». Les quelques plantations récentes de pins et d'épicéa se sont faites au détriment des pelouses. Lorsque ces peuplements arriveront à maturation, et les pinèdes encore présentes aujourd'hui sont une source de colonisation des zones ouvertes par les pins.

L'**abandon de l'activité** agricole (pâturage en particulier), est une des principales menaces pour les habitats de pelouses qui ont ainsi tendance à se fermer.

Les **cultures** attenantes aux habitats de pelouses peuvent avoir des effets négatifs sur les habitats et les espèces inscrits à la Directive « Habitats » : diminution des surfaces par « grignotage » des marges, et impact des amendements et phytosanitaires.

c - Autres facteurs

La **manque de connaissance** de la population ainsi que des acteurs locaux **sur l'intérêt de la protection du site et les diverses menaces qui pèsent sur les milieux et les espèces** peut être un frein pour la préservation de ces derniers. De même, le manque de connaissance des populations et des acteurs locaux sur la définition d'un site Natura 2000 et sa vocation peut être une source de conflit.

Le **manque de connaissances sur la faune** fréquentant le site ne permet pas d'avoir une bonne appréciation des espèces inféodées aux milieux présents. Pour pouvoir mettre en place des opérations de gestion, ou du moins adapter la gestion menée, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance sur les espèces fréquentant ce site et sur leurs exigences.

La **désignation du site en Zone Spéciale de Conservation** nécessite un **suivi de la gestion conduite** ainsi qu'une **évaluation des objectifs du document d'objectifs au bout des six années**.

5 - Vulnérabilité des habitats et des espèces

La vulnérabilité prend en compte la fragilité propre des habitats et des espèces par rapport à des changements de conditions du milieu ainsi que les menaces à plus ou moins long terme qui pèsent sur ceux-ci (cf. paragraphe facteurs influençant les objectifs de conservation) dans le contexte du site Natura 2000.

L'analyse de la vulnérabilité est réalisée uniquement sur les habitats et les espèces de la Directive. Elle constitue un des éléments qui permet de hiérarchiser les enjeux de conservation.

Vulnérabilité des habitats

Habitats	Fragilité de l'habitat	Menaces		Degré de vulnérabilité	Commentaires
		Importance	Type		
Végétation des falaises calcaires (code N2000 : 8210)	Moyenne	Moyenne	Escalade	△ △	Cet habitat est fragile du fait qu'il est sensible à l'érosion. Le développement de la pratique de l'escalade sur l'ensemble de la falaise pourrait menacer à terme cet habitat.
Dalles rocheuses à Sedums (code N2000 : 6110)	Moyenne	Moyenne	Colonisation par la Fruticée	△ △	Actuellement, les Dalles rocheuses ne sont pas envahies par la Fruticée et cet habitat est donc moyennement menacé.
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés (code N2000 : 6210)	Moyenne	Forte	Colonisation par la Fruticée	△ △ △	Sur le « Bois de Cerfols », la colonisation de la fruticée est très importante (recouvrement >75%). Cette colonisation menace à court terme cet habitat.
Pelouse mésoxérophile calcicole (code N2000 : 6210)	Moyenne	Forte	Colonisation par le Brachypode et la Fruticée	△ △ △	Sur le secteur de la « Pelouse du Pailly et du Cognelot », la colonisation par le Brachypode est très importante. Sur le secteur du « Bois de Cerfol », c'est la fruticée qui envahit de manière importante cet habitat.
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole (code N2000 : 6210)	Moyenne	Moyenne	Colonisation par la Fruticée	△ △	Début de colonisation par la fruticée sur la « Pelouse du Pailly et du Cognelot »
Fruticée sur pelouse calcaire (code N2000 : 6210)	Faible	Faible	Evolution vers la forêt	△	-
Chênaie-Charmaie calciphile (code N2000 : 9130)	Faible	Faible	Plantation de résineux	△	Ces habitats sont relativement stables et ne sont pas menacés à l'heure actuelle.
Hêtraie calcicole thermophile (code N2000 : 9150)	Faible	Faible	Plantation de résineux Coupe rase	△	
Tillaie acéraie de ravins (code N2000 : 9180)	Faible	Faible	Plantation de résineux Coupe rase	△	

Degré de vulnérabilité : △ Faible / △ △ Moyen / △ △ △ Fort

Vulnérabilité des espèces

Espèces	Fragilité de l'espèce	Menaces		Degré de vulnérabilité	Commentaires
		Importance	Type		
Barbastelle d'Europe	Forte	Faible	- Dérangement dans les gîtes - Disparition des terrains de chasse	△ △	Les chauves-souris ont un taux de natalité très faible (1 jeune par an en moyenne). De ce fait, elles sont considérées comme très fragiles. Le dérangement des chauves-souris dans les gîtes (reproduction et hibernation) est faible grâce aux grilles de protection posées dans le Fort du Cognelot. Par contre, la menace de voir disparaître les terrains de chasse pour les espèces fréquentant les milieux ouverts (prairies et pelouses) est plus importante que pour les espèces fréquentant essentiellement le milieu forestier
Vespertilion de Bechstein	Forte	Faible		△ △	
Vespertilion à oreilles échancrées	Forte	Moyenne		△ △ △	
Petit Rhinolophe	Forte	Moyenne		△ △ △	
Grand Rhinolophe	Forte	Moyenne		△ △ △	
Grand Murin	Forte	Moyenne	△ △ △		
Damier de la Succise	Faible	Moyenne	Disparition des pelouses	△ △	L'important renouvellement des générations et des populations bien représentées au niveau national font que cette espèce est peu fragile. Par contre, la menace de voir disparaître son milieu de vie (pelouses) est moyenne.
Cuivré des Marais	Faible	Moyenne	Disparition des pelouses	△ △	Pour les mêmes raisons que le Damier de la Succise, cette espèce est considérée comme peu fragile. Cette espèce n'est pas liée qu'au site car elle utilise celui-ci uniquement pour la recherche de nourriture. A l'échelle du site, les menaces qui pèsent sur cette espèce (disparition des pelouses) peuvent être considérées comme moyennes

Degré de vulnérabilité : △ Faible / △ △ Moyen / △ △ △ Fort

6 - Hiérarchisation des enjeux de conservation

Elle consiste à apprécier et à hiérarchiser l'importance des différents habitats et espèces d'intérêt communautaire selon un niveau de priorité. Ainsi un niveau de priorité fort correspond à un habitat sur lequel devront se porter plus particulièrement les efforts de conservation.

Le tableau ci-dessous montre que la Pelouse mésoxérophile calcicole, la Pelouse des rochers calcaires ensoleillés et les Dalles rocheuses à Sedums sont les habitats dont la conservation est à privilégier en priorité.

En ce qui concerne les espèces, la priorité sera donnée à la Barbastelle et au Damier de la Succise.

Tableaux synthétiques de la hiérarchisation des enjeux

Habitats	Secteurs	Valeur patrimoniale	Etat de conservation	Degré de Vulnérabilité	Niveau de priorité
Végétation des falaises calcaires (code N2000 : 8210)	PP et BC	★★	☺	△ △	②
Dalles rocheuses à Sedums (code N2000 : 6110)	PP	★★★★	☺	△ △	①
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés (code N2000 : 6210)	BC	★★★★	☹	△ △ △	①
Pelouse mésoxérophile calcicole (code N2000 : 6210)	PP et BC	★★★★	☹	△ △ △	①
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole (code N2000 : 6210)	PP	★★	☹ (faciès de dégradation de pelouse mésoxérophile calcicole)	△ △	③
Fruticée sur pelouse calcaire (code N2000 : 6210)	PP et BC	★★	☹ (faciès de dégradation de pelouse mésoxérophile calcicole)	△	②
Chênaie-Charmaie calciphile (code N2000 : 9130)	PP et BV	★★	☺	△	③
	BC	★★	☹	△	②
Hêtraie calcicole thermophile (code N2000 : 9150)	BC	★★★★	☺	△	②
Tillaie acéraie de ravins (code N2000 : 9180)	BV	★★★★	☺	△	②

Espèces	Secteurs	Valeur patrimoniale	Degré de Vulnérabilité	Niveau de priorité
Barbastelle d'Europe	-	★★★	△ △	①
Vespertilion de Bechstein	-	★★	△ △	②
Vespertilion à oreilles échancrées	-	★★	△ △ △	②
Petit Rhinolophe	-	★★	△ △ △	②
Grand Rhinolophe	-	★★	△ △ △	②
Grand Murin	-	★★	△ △	②
Damier de la Succise	PP	★★★	△ △	①
Cuivré des Marais	PP	★★	△ △	②

Valeur patrimoniale : Forte (★★★), Moyenne (★★), Faible (★), Nulle (0)

Etat de conservation : Bon (☺), Moyen (☹), Mauvais (⊖)

Degré de vulnérabilité : Faible (△), Moyen (△ △), Fort (△ △ △)

Niveau de priorité : Fort (①), Moyen (②), Faible (③)

7 - Synthèse de la phase d'analyse écologique

Les habitats de pelouses (6210, **6110***, et 8210) du site Natura 2000 sont des habitats pour lesquels la principale menace est un risque fort d'embroussaillage malgré une dynamique naturelle lente du fait de la nature des sols. Cette menace est d'autant plus forte que les terrains concernés ont subi la déprise agricole et, notamment, l'abandon du pâturage extensif qui y était pratiqué. De ce fait, l'état de conservation actuellement observé est jugé mauvais pour les habitats de pelouses proprement dites, alors que les habitats de dalles ou falaises, dont la dynamique est plus lente, sont encore en bon état. L'objectif principal est donc la reconquête des pelouses en débroussaillant les zones envahies par les ligneux et la mise en place d'un pâturage extensif pour assurer la pérennité de cette reconquête.

L'état de conservation des habitats forestiers (9130, 9150 et **9180***) est jugé satisfaisant. Le maintien d'une sylviculture douce et la diversification des peuplements forestiers seront à favoriser sur le site de façon, notamment, à ce que les chauves-souris bénéficient de territoires de chasse satisfaisants. Il faudra également veiller à éviter les plantations de résineux qui ont un fort pouvoir naturel de recolonisation des pelouses.

Les 6 espèces de chauves-souris de l'annexe II de la Directive « Habitats » présentes sur le site Natura 2000 utilisent le Fort du Cognelot comme gîte d'hibernation et certaines d'entre elles peuvent potentiellement utiliser les zones forestières comme gîte de mise-bas. L'objectif pour ces espèces, est d'améliorer les zones de nourrissage et d'assurer leur tranquillité.

Des 2 espèces de papillons de l'annexe II de la Directive « Habitats » présentes sur le site Natura 2000, l'une, le Damier de la Succise, fréquente les pelouses sèches et les prés maigres, leur restauration lui sera donc favorable. L'autre, le Cuivré des marais, fréquente les milieux plus humides situés en bordure du site mais utilise les pelouses comme zone d'alimentation à l'état adulte, la restauration des pelouses lui sera donc également favorable.

Le détail des éléments de l'analyse est repris dans des fiches annexées au présent document :

Annexe 12 : Fiches habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats » et fiche descriptive des ouvrages militaires

Annexe 13 : Fiches espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats »

C - DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

C - DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

I - OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs de conservation à long terme visent à maintenir ou restaurer les habitats, habitats d'espèces et populations dans un état jugé favorable.

1 - Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »

D'après l'évaluation patrimoniale des habitats naturels, leur représentativité sur le site Natura 2000, et leur importance pour des espèces d'intérêt patrimonial, les mesures de gestion préconisées devront permettre d'une part le maintien voire l'extension des surfaces des habitats naturels mentionnés ci-dessous et d'autre part le maintien voire l'amélioration de leur état de conservation.

Habitat	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Objectif de surfaces	Objectif d'état de conservation
Végétation des falaises calcaires	8210	-	=	=
Dalles rocheuses à Sedums	6110	-	=	=
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés	6210	0,1	↗ (x 4)	↗ (de faible à bon)
Pelouse mésoxérophile calcicole	6210	2,7	↗ (x 15)	↗ (de moyen à bon)
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole*	6210	28,6	↘ (au bénéfice de la pelouse mésoxérophile)	-*
Fruticée*	6210	18,6	↘ (÷2)	-*
Chênaie charmaie calciphile	9130	108	=	↗ (de moyen à bon)
Hêtraie calcicole thermophile	9150	4,1	=	=
Tillaie acéraie de ravins	9180	2,9	=	=
Chênaie pubescente**	-	0,1	=	=

* Pelouse ourlet et fruticée sont des faciès de dégradation des habitats de pelouses

** Habitat d'espèce de la Barbastelle d'Europe et du Vespertilion de Bechstein

Légende : = : maintien ; ↗ : amélioration ou extension ; ↘ : diminution ou régression

Les mesures de gestion préconisées pour les habitats de pelouses devront prendre en compte les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » qui leurs sont inféodés : Damier de la Succise, Petit et Grand Rhinolophe et les oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » : Pie grièche écorcheur et Alouette lulu.

De même, les mesures de gestion préconisées pour les habitats forestiers devront prendre en compte les espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats » qui leurs sont inféodés : Barbastelle d'Europe et Vespertilion de Bechstein.

2 - Améliorer les connaissances sur le site

L'amélioration des connaissances sur le site par le biais d'études et de suivis scientifiques permet, progressivement, de mieux appréhender le fonctionnement du système étudié et d'affiner par conséquent la gestion préconisée.

3 - Intégrer la conservation du site dans le contexte local

Cet objectif constitue une voie complémentaire et indissociable de la conservation des habitats et des espèces sur le site. La protection passe par la sensibilisation de la population et des acteurs locaux.

II - OBJECTIFS OPERATIONNELS

Annexe 15 : Synthèse de la gestion écologique

Les objectifs opérationnels prennent en compte les facteurs contraignants (cf. paragraphe facteurs influençant les objectifs à long terme) afin d'atteindre les objectifs à long terme (objectifs idéaux). Ces objectifs sont valables sur la période de validité du DOCOB.

Les objectifs sont déclinés en un certain nombre d'opérations définies d'après la nomenclature utilisée pour les plans de gestion des Réserves Naturelles :

GH = Gestion des Habitats et des espèces SE = Suivi Ecologique
 FA = Fréquentation, Accueil et pédagogie PO = POLice et surveillance
 AD = ADministratif IO = Maintenance des Infrastructures et des Outils

1 - Conserver et améliorer les conditions d'accueil de chauves-souris dans le Fort du Cognelot

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteurs d'influence :	Dérangement des chauves-souris

Le Fort du Cognelot présente des conditions écologiques favorables pour les chauves-souris. La modification de ces conditions de manière naturelle ou anthropique peut entraîner le départ des populations de chauves-souris.

Une des salles du fort abritant une partie non négligeable de la population de chauves-souris en hibernation n'est actuellement pas fermée. Il serait par conséquent intéressant, pour éviter tout dérangement à cette période, de poser une grille de protection.

Pour assurer la pérennité de cette protection, un entretien régulier et une vérification des dispositifs de fermeture sera nécessaire.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 1	Poser une grille de protection pour fermer l'accès à une salle du Fort du Cognelot
IO 1	Entretenir les systèmes de fermeture
PO 1	Surveiller l'état des systèmes de fermeture
FA 1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

2 - Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux ouverts)

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteurs d'influence :	Milieux peu ou pas favorables aux chauves-souris

Le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et le Vespertilion à oreilles échancrées sont susceptibles d'utiliser les zones ouvertes comme territoire de chasse.

La conservation et la restauration d'habitats de chasse favorables aux chauves-souris passe par une incitation des exploitants agricoles à la mise en œuvre de mesures adaptées définies dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD).

Dans les zones ouvertes qui ne sont pas à vocation agricole, la conservation et la restauration d'habitats de chasse passent par une incitation des propriétaires et/ou gestionnaire à la mise en œuvre de mesures adaptées définies dans le cadre des Contrats Natura 2000.

2 types d'intervention sont privilégiés :

- ✓ Le maintien et le développement des zones « en herbe »
- ✓ Le maintien de haies et de boisements linéaires

A noter que de telles mesures sont également intéressantes sur les parcelles hors du site Natura 2000.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 2	Maintenir et favoriser les zones « en herbe »
GH 3	Maintenir et favoriser l'implantation de haies et boisements linéaires
FA 1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

3 - Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux forestiers)

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteurs d'influence :	Milieux peu ou pas favorables aux chauves-souris

Le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Vespertilion de Bechstein, le Vespertilion à oreilles échancrées, le Grand Murin et la Barbastelle utilisent le milieu forestier comme territoire de chasse.

La conservation et la restauration des habitats de chasse des chauves-souris passent par une incitation des propriétaires forestiers à la mise en œuvre de mesures adaptées dans le cadre des Contrats Natura 2000.

Deux types d'intervention sont privilégiés :

- ✓ La diversification des peuplements forestiers
Il convient de maintenir une gestion en taillis-sous-futaie pour la Barbastelle, espèce prioritaire sur le site Natura 2000. De même la création de clairières et une gestion adéquate des lisières peut être bénéfique aux chauves-souris en augmentant la diversité des territoires de chasse.
- ✓ Le maintien et le développement des peuplements âgés

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 4	Diversifier les peuplements forestiers (traitement en taillis-sous-futaie, clairières, lisières étagées)
GH 5	Maintenir et favoriser les peuplements forestiers âgés
FA 1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

4 - Restaurer et entretenir les habitats de pelouses

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteurs d'influence :	Fermeture progressive du milieu

D'après la hiérarchisation des enjeux de conservation, cet objectif concerne particulièrement la Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, les Dalles rocheuses à Sedums et la Pelouse mésoxérophile calcicole.

La pelouse mésoxérophile, en l'absence d'entretien par fauche ou pâturage, a tendance à évoluer vers la Pelouse ourlet mésoxérophile (colonisation par les graminées sociales telles le Brachypode) et la Fruticée (installation d'arbustes), habitats qui présentent un niveau d'intérêt plus faible. L'objectif, à terme, est donc de favoriser l'habitat de Pelouse mésoxérophile au détriment de la Pelouse ourlet et de la Fruticée.

De même, en l'absence d'entretien, la Pelouse des rochers calcaires et les Dalles rocheuses sont gagnées par la Fruticée qu'il convient de faire régresser.

La conservation des habitats de pelouses et des espèces qui leurs sont liées passe par la réouverture du milieu lorsque celui-ci est embroussaillé (phase de restauration : débroussaillage) et/ou par le maintien de l'ouverture du milieu (phase d'entretien : débroussaillage, fauche et/ou pâturage).

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 6	Débroussailler les zones envahies par la fruticée
GH 7	Entretenir régulièrement par pâturage
GH 8	Entretenir régulièrement par fauche
FA 1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

5 - Conserver et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	Etat de conservation moyen

D'après la hiérarchisation des enjeux de conservation, cet objectif concerne essentiellement la chênaie-charmaie calciphile localisée sur la pente sud du Bois de Cerfol. L'objectif est de passer d'un état de conservation moyen à bon en diversifiant les peuplements en terme d'essences, de structures et d'âges. Concernant les habitats de Hêtraie calcicole thermophile, Tillaie-acéraie de ravins et Chênaie pubescente, l'objectif est de maintenir l'état de conservation qui est considéré comme bon.

Outre l'intérêt pour les habitats forestiers eux-mêmes, cet objectif contribue à améliorer la qualité des territoires de chasse des chauves-souris.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 4	Diversifier les peuplements forestiers
FA 1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

6 - Conserver la végétation des falaises

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	Erosion

Les falaises de Cohons étant aménagées pour l'escalade, il convient de limiter et contrôler l'impact de cette activité sur la végétation qui leur est inféodée. Ceci passera par une démarche d'information auprès des pratiquants de manière à ce qu'ils prennent conscience de l'intérêt écologique du lieu.

Opérations à prévoir

Code	Titre
FA 2	Réaliser des actions de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale

7 - Etendre la limite du site Natura 2000

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	-

Annexe 21 : Carte de localisation de la zone d'extension proposée

Durant les prospections de terrains, un ruisseau tufeux a été découvert en limite du site Natura 2000, à l'ouest du Bois de Cerfol. Trois habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats » ont été identifiés :

- Chênaie pédonculée neutrophile à Primevère élevée, variante à Ail des ours
Code Natura 2000 : 9160 - Code Corine : 41.24 (habitat situé le long du ruisseau tufeux)
- Chênaie-charmaie calciphile
Code Natura 2000 : 9130 - Code Corine : 41.27 (habitat situé au nord de la zone proposée)
- Communautés des sources et suintements carbonatés
Code Natura 2000 : 7220 (habitat prioritaire) - Code Corine : 54.12
Présence de *Cratoneuron sp.* (JM. Royer, comm. pers.)

Pour cette raison, il est proposé d'étendre les limites du site Natura 2000 pour prendre en compte ces milieux remarquables jouxtant le site actuel. Au niveau foncier, il s'agit de parcelles appartenant à la commune de Cohons (parcelles A 430 : 0,5630 ha, A 431 : 0,1210 ha, et A 432 : 0,3160 ha).

Cette extension passera par la consultation de la commune de Cohons, suivie de la validation officielle des nouvelles limites du site Natura 2000.

Opérations à prévoir

Code	Titre
AD 1	Etendre les limites du site Natura 2000 (consultation et validation officielle)

8 - Conserver et restaurer le ruisseau tufeux*

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	Fermeture progressive du milieu

*** Cet objectif ne sera pris en compte qu'en cas d'extension des limites du site Natura 2000 (cf. objectif opérationnel n°7).**

Le ruisseau tufeux situé à l'ouest du Bois de Cerfol est colonisé par des arbres et arbustes qui croissent dans son lit. La coupe de ces ligneux est nécessaire pour conserver cet habitat.

La préservation de ce milieu fragile passe également par la sensibilisation des usagers du site.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 9	Couper les ligneux colonisant le lit du ruisseau
FA 2	Réaliser des actions de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale

9 - Améliorer les connaissances sur la faune

Objectif à long terme visé :	Améliorer les connaissances sur le site
Facteur influençant la gestion :	Manque de connaissances sur la faune fréquentant le site

Le manque de connaissances sur la faune fréquentant le site ne permet pas d'avoir une bonne appréciation des espèces inféodées aux milieux présents. Pour pouvoir mettre en place des opérations de gestion, et évaluer leur impact sur la faune, il est nécessaire d'avoir une bonne connaissance sur les espèces

fréquentant ce site et sur leurs exigences. La recherche sera orientée essentiellement vers les espèces de la Directive « Habitats » déjà observées ou potentiellement présentes.

Opérations à prévoir

Code	Titre
SE 1	Améliorer les connaissances sur les espèces d'insectes de la Directive « Habitats »
SE 2	Inventorier l'herpétofaune
SE 3	Étudier les chauves-souris en période estivale

10 - Evaluer l'impact de la gestion

Objectif à long terme visé :	Améliorer les connaissances sur le site
Facteur influençant la gestion :	Impacts de la gestion préconisée dans le DOCOB sur les habitats et les espèces de la Directive

Réalisé périodiquement sur des bases similaires, le suivi des indicateurs de l'état de conservation et de l'évolution des surfaces des habitats de la Directive permettra d'analyser les effets des opérations de gestion mises en place sur le site.

De même, le suivi des populations des espèces inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats » sera nécessaire pour évaluer l'impact de la gestion menée.

Opérations à prévoir

Code	Titre
SE 4	Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive
SE 5	Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive
SE 6	Surveiller la population de Damier de la Succise
SE 7	Suivre les populations de chauves-souris dans le Fort du Cognelot en période hivernale

11 - Informer la population et les acteurs locaux sur la conservation du site

Objectif à long terme visé :	Intégrer la conservation du site dans le contexte local
Facteur influençant la gestion :	Méconnaissance de la population et des acteurs locaux sur l'intérêt de la protection du site, sur les menaces qui pèsent sur les habitats et les espèces

L'intégration de ce site au réseau Natura 2000 passe par la communication auprès des acteurs locaux et des habitants en les informant sur l'intérêt du site.

La sensibilisation de la population et des acteurs locaux permet d'effacer les préjugés et de limiter la dégradation du site par ignorance.

Trois moyens de communication seront privilégiés pour la diffusion de l'information :

- La réalisation d'animations de sensibilisation et de réunions d'information
- L'édition d'une lettre d'information et la rédaction d'articles dans la presse et les bulletins municipaux.
- La pose de panneaux placés sur les chemins d'accès.

Une vérification et un entretien des panneaux seront réalisés régulièrement.

Opérations à prévoir

Code	Titre
FA 2	Réaliser des actions de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale
FA 3	Editer une lettre d'information et des articles dans la presse locale et les bulletins municipaux
FA 4	Poser des panneaux d'information

12 - Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs

Objectif à long terme visé :	-
Facteur influençant la gestion :	Devoirs liés à la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation

Une évaluation annuelle des opérations mises en œuvre, permettra de vérifier la pertinence de la gestion entreprise et si besoin d'affiner les actions.

Au bout des 6 ans de durée du DOCOB, une évaluation des objectifs fixés sera réalisée avec un bilan des différents suivis écologiques et recherches effectués.

Ces évaluations seront communiquées aux membres du comité de pilotage local, aux élus ainsi qu'à la population locale pour qu'ils puissent être informés sur le suivi du site.

Opérations à prévoir

Code	Titre
AD 2	Evaluer tous les ans la gestion conduite
AD 3	Evaluer les objectifs du DOCOB

Synthèse des objectifs à long terme, des objectifs opérationnels et des opérations de gestion

Priorité de l'opération : opération essentielle (❶), importante (❷), utile pour aller plus loin (❸)

Objectifs à long terme	Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion	Objectifs opérationnels	Opérations de gestion	Priorité de l'opération
1 – Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »	<i>Dérangement des chauves-souris</i>	1.1. Conserver et améliorer les conditions d'accueil des chauves-souris dans le Fort du Cognelot	GH1 : Poser une grille de protection pour fermer l'accès à une salle du Fort du Cognelot	❶
			IO1 : Entretenir les systèmes de fermeture	❷
			PO1 : Surveiller l'état des systèmes de fermeture	❷
			FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	❶
	<i>Milieus peu ou pas favorables au chauve-souris</i>	1.2. Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux ouverts et agricoles)	GH2 : Maintenir et favoriser les zones « en herbe »	❷
			GH3 : Maintenir et favoriser l'implantation de haies et boisements linéaires	❷
			FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	❶
		1.3. Conserver et restaurer les territoires de chasse des chauves-souris (milieux forestiers)	GH4 : Diversifier les peuplements forestiers	❷
			GH5 : Maintenir et favoriser des peuplements forestiers âgés	❷
			FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	❶
	<i>Fermeture progressive du milieu</i>	1.4. Restaurer et entretenir les habitats de pelouses	GH6 : Eliminer certaines zones envahies par la fruticée	❶
			GH7 : Entretenir régulièrement par pâturage	❶
			GH8 : Entretenir régulièrement par fauche	❶
			FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	❶
	<i>Etat de conservation moyen</i>	1.5. Conserver et améliorer l'état de conservation des habitats forestiers	GH4 : Diversifier les peuplements forestiers	❷
			FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	❶

Objectifs à long terme	Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion	Objectifs opérationnels	Opérations de gestion	Priorité de l'opération
	<i>Erosion</i>	1.6. Conserver la végétation des falaises	FA2 : Réaliser des actions de sensibilisation et réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale	②
	-	1.7. Etendre la limite du site Natura 2000	AD1 : Etendre les limites du site Natura 2000 (consultation et validation officielle)	②
	<i>Fermeture progressive du milieu</i>	1.8. Conserver et restaurer le ruisseau tufeux	GH9 : Couper les ligneux colonisant le lit du ruisseau	②
FA2 : Réaliser des actions de sensibilisation et réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale			②	
2 – Améliorer les connaissances sur le site	<i>Manque de connaissances sur la faune fréquentant le site</i>	2.1. Améliorer les connaissances sur la faune	SE1 : Améliorer les connaissances sur les espèces d'insectes de la Directive « Habitat »	②
			SE2 : Inventorier l'herpétofaune	③
			SE3 : Etudier les chauves-souris en période estivale	②
	<i>Impacts de la gestion préconisée dans le DOCOB sur les habitats et les espèces de la Directive</i>	2.2. Evaluer l'impact de la gestion	SE4 : Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive	①
			SE5 : Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive	①
			SE6 : Surveiller la population du Damier de la Succise	①
			SE7 : Suivre les populations de chauves-souris dans le Fort du Cognelot en période hivernale	①
3 – Intégrer la conservation du site dans le contexte local	<i>Méconnaissance de la population et des acteurs locaux sur l'intérêt de la protection du site et sur Natura 2000</i>	3.1. Informer la population et les acteurs locaux sur la conservation du site	FA2 : Réaliser des animations de sensibilisation et réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale	②
			FA3 : Editer une lettre d'information et des articles dans la presse locale et les bulletins municipaux	②
			FA4 : Poser des panneaux d'information	②
-	<i>Devoirs liés à la désignation d'une Zone Spéciale de Conservation</i>	4.1. Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d'objectifs	AD2 : Evaluer annuellement la gestion conduite	②
			AD3 : Evaluer les objectifs du DOCOB	①

D - PROGRAMME D' ACTIONS

D - PROGRAMME D' ACTIONS

I - LES OPERATIONS DE GESTION

Annexe 16 : Fiches actions

Pour bénéficier d'un contrat, la parcelle, objet du contrat, doit être incluse dans le site Natura 2000.

Le contrat passé avec un particulier prendra la forme d'un Contrat d'agriculture durable (CAD) lorsque les parcelles font partie d'une exploitation agricole, soit du fait de leur inscription à la MSA, soit du fait de leur déclaration aux primes de la PAC (imprimé S2 jaune).

Dans le cas contraire, le contrat prendra la forme d'un contrat Natura 2000.

Dans le cas d'un CAD, le montant de l'action bénéficiera d'une majoration incitative de + 20 % sur la superficie incluse dans le site Natura 2000, dans le respect des plafonds communautaires.

Pour les actions mobilisables dans le cadre des CAD, trois cas peuvent se présenter :

- les actions figurent dans l'arrêté préfectoral, elles sont mobilisables immédiatement,
- les actions ne figurent pas dans l'arrêté préfectoral mais elles figurent dans la synthèse régionale : un arrêté modificatif devra être pris pour les y intégrer,
- les actions ne figurent ni dans l'arrêté préfectoral, ni dans la synthèse régionale : une procédure visant à les faire valider devra être engagée.

1 - Gestion des habitats

GH1 - Poser une grille de protection pour fermer l'accès à une salle du Fort du Cognelot

Dans le Fort du Cognelot, une salle située à l'est, non protégée actuellement, accueille une population non négligeable de chauves-souris en période d'hibernation. De ce fait, en complément des grilles déjà existantes, une grille de protection sera nécessaire à l'entrée de celle-ci pour assurer leur tranquillité. Cette grille devra demeurer fermée durant la période d'hibernation des chauves-souris (novembre à mars). Cette action sera menée en concertation entre le Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, la Communauté de communes du Pays de Chalindrey et l'association « Les Forts de Langres ».

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 en prenant en compte la mesure suivante car son cahier des charges correspond à l'objectif de cette opération :

- A HR.002 : Aménagements spécifiques pour le maintien d'espèces d'intérêt communautaire

☞ *Coût de l'opération : sur devis*

GH2 - Maintenir et favoriser les zones « en herbe »

Cette opération concerne les secteurs de milieux ouverts. Elle consiste à maintenir et favoriser l'implantation de prairies, pelouses et jachères sur le site Natura 2000 qui sont les milieux les plus favorables pour les chauves-souris.

Attention, la mise en place de prairies et jachères ne pourra se faire que sur les secteurs agricoles hors pelouses.

Dans les zones à vocation agricole, cette opération de gestion peut être intégrée à un Contrat d'Agriculture Durable (CAD) en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

Contrat d'Agriculture Durable (mesures figurant dans l'arrêté préfectoral)

- 0101A00 : Reconversion de terres arables en herbages extensifs
- 0401A00 : Implantation de dispositifs enherbés en remplacement de cultures arables
- 0402A00 : Implantation de dispositifs enherbés par localisation pertinente du gel PAC
- 1401A00 : Amélioration d'une jachère PAC (jachère faune sauvage)
- 1403A00 : Reconversion de terres arables en cultures d'intérêt faunistique ou floristique

Pour le maintien des zones de pelouses se référer à l'objectif opérationnel « restaurer et entretenir les habitats de pelouses » (opérations GH 7, GH 8 et GH 9).

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats d'Agriculture Durable et Contrats Natura 2000*

GH3 - Maintenir et favoriser l'implantation de haies et boisements linéaires

Cette opération concerne l'ensemble des milieux ouverts et consiste à maintenir et favoriser l'implantation de haies et de boisements linéaires. Ces zones boisées ont un double intérêt pour les chauves-souris car elles sont utilisées comme territoire de chasse et comme axe de déplacement.

Attention, l'implantation de nouvelles haies ne pourra se faire que sur les secteurs agricoles hors pelouses.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 ou à un Contrat d'Agriculture Durable en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

Contrat Natura 2000

- A FH 002 0A : Plantation de haies
- A FH 002 1A : Entretien de haies

Contrat d'Agriculture Durable (mesure issue de la synthèse régionale)

- 0501A00 : Plantation et entretien de haie

Contrat d'Agriculture Durable (mesures figurant dans l'arrêté préfectoral)

- 0601A01 et 0601A02 : Restauration de haies existantes
- 0602A01 et 0602A02 : Maintien et entretien de haies existantes
- 0616A01 : Maintien et entretien de bosquets
- 0616A02 : Restauration et entretien de bosquets

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats Natura 2000 et Contrats d'Agriculture Durable*

GH4 - Diversifier les peuplements forestiers

Cette opération concerne la zone forestière et consiste à obtenir des peuplements diversifiés en terme d'essences, de structures et d'âges. Ceci permettra d'améliorer l'état de conservation des habitats forestiers et particulièrement de la chênaie-charmaie calciphile. De plus, les chauves-souris ont besoin de cette diversité de paysage car selon la période de l'année et selon les espèces, celles-ci chassent différents types d'insectes présents dans cette mosaïque de milieux.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

- F 27.001 0A et F 27.001 0B : Création et restauration de clairières dans des peuplements forestiers fermés
- F 27.001 1 : Travaux d'entretien de clairières
- F 27.007 0 : Travaux de façonnage de lisières complexes, étagées et progressives
- F 27.007 1 : Entretien de façonnage de lisières complexes, étagées et progressives

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

GH5 - Maintenir et favoriser des peuplements forestiers âgés

Cette opération concerne la zone forestière et consiste à maintenir et favoriser des peuplements forestiers âgés dans le but de favoriser l'abondance et la diversité en insectes dans ces zones. Les arbres âgés sont utilisés également comme gîte pour les chauves-souris notamment par le Vespertilion de Bechstein et la Barbastelle.

Aucune mesure des contrats Natura 2000 ne correspond à ce type d'opération. Pour cette raison, l'incitation des propriétaires se fera uniquement dans le cadre de la sensibilisation de la population et des acteurs locaux (cf. opération FA1 : Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces).

Remarque : Dans le cas où à l'avenir, une mesure visant à favoriser les peuplements forestiers âgés serait prévue dans les Contrats forestiers Natura 2000, celle-ci pourra être mobilisée.

☞ *Coût de l'opération* : 0 €

GH6 - Eliminer certaines zones envahies par la fruticée

Cette opération concerne l'ensemble des habitats de pelouses. Il s'agit de débroussailler voire d'arracher les ligneux qui ont tendance à gagner sur ces milieux ouverts. Sur les milieux plus fragiles comme les Dalles rocheuses et la Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, le débroussaillage se fera manuellement. Compte tenu de la dynamique de fermeture du milieu, un passage durant la durée du document d'objectifs semble suffisant. Cette opération ne devra se pratiquer qu'entre mi-août et début février, en dehors de la pleine période d'activité biologique de la faune, notamment pour les reptiles et les oiseaux.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 ou à un Contrat d'Agriculture Durable en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

Contrat Natura 2000

- A FH 005 0A : Lutte contre la fermeture des milieux : ouverture mécanique
- A FH 005 0B : Lutte contre la fermeture des milieux : ouverture manuelle

Contrat d'Agriculture Durable (mesure issue de la synthèse régionale)

- 1901 A 01 : Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée (déprise ancienne) et entretien

☞ *Coût de l'opération* : cf. Contrats Natura 2000 et Contrats d'Agriculture Durable

GH7 - Entretenir régulièrement par pâturage

Cette opération consiste à mettre en place un pâturage ovin extensif qui favorisera et entretiendra la Pelouse mésoxérophile calcicole. Elle sera réalisée sur les zones de Pelouse mésoxérophile et de Pelouse ourlet mésoxérophile, ainsi que les zones de Fruticées qui seront réouvertes par débroussaillage. Les modalités de pâturage (zonage, chargement, dates et durée) seront à définir en fonction du type de contrat signé, et en fonction des exigences des espèces floristiques et faunistiques présentes.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 ou à un Contrat d'Agriculture Durable en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

Contrat Natura 2000

- A FH 004 0A : Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif

- A FH 004 1A : Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif – Option pose de clôtures

Contrat d'Agriculture Durable (mesures figurant dans l'arrêté préfectoral)

- 1806 F 01 : Gestion contraignante d'un milieu remarquable
- 2003 A 01 : Gestion extensive des pelouses calcaires ou calcicoles sèches

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats Natura 2000 et Contrats d'Agriculture Durable*

GH8 - Entretenir régulièrement par fauche

Cette opération concerne le secteur de Pelouse mésoxérophile et le secteur actuellement en Fruticée situés à l'est du Bois de Cerfol, la superficie étant trop faible pour envisager un pâturage. Elle consiste en une fauche printanière annuelle (après restauration de la zone embroussaillée – cf. opération GH6). Les produits de fauche devront être exportés de manière à éviter l'enrichissement du sol.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 ou à un Contrat d'Agriculture Durable en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

Contrat Natura 2000

- A FH 004 0A : Maintien de l'ouverture des parcelles par fauche ou pâturage extensif

Contrat d'Agriculture Durable (mesure figurant dans l'arrêté préfectoral)

- 2001 D 01 : Gestion extensive de la prairie par la fauche, fertilisation minéral interdite

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats Natura 2000 et Contrats d'Agriculture Durable*

GH9 - Couper les ligneux colonisant le lit du ruisseau*

***Cette action ne sera réalisée qu'en cas d'extension des limites du site Natura 2000 (cf. objectif opérationnel n°7).**

Cette opération concerne le ruisseau tufeux situé à l'ouest du Bois de Cerfol. Elle consiste à contrôler la dynamique ligneuse qui tend à fermer le milieu en coupant les ligneux se développant dans le lit du ruisseau. Un passage durant la période d'application du DOCOB est suffisant.

Cette opération de gestion peut être intégrée à un contrat Natura 2000 en prenant en compte les mesures suivantes car leurs cahiers des charges correspondent à l'objectif de cette opération :

- A HE 005 0B : Lutte contre la fermeture des milieux : ouverture manuelle

☞ *Coût de l'opération : cf. Contrats Natura 2000*

Récapitulatif des mesures par type de contrat

Type de contrat	Mesures	Remarques
Contrat Natura 2000	A HR 002	
	A FH 002 0A	
	A FH 002 1A	
	F 27 001 0A	
	F 27 001 0B	
	F 27 001 1	
	F 27 007 0	
	F 27 007 1	

Type de contrat	Mesures	Remarques
Contrat Natura 2000	A FH 005 0A	
	A FH 005 0B	
	A FH 004 0A	
	A FH 004 1A	
	A HE 005 0B	
Contrat d'agriculture durable (CAD)	0101A00	
	0401A00	
	0402A00	
	1401A00	
	1403A00	
	0601A01	
	0601A02	
	0602A01	
	0602A02	
	0616A01	
	0616A02	
	1806F01	
	2003A01	
	2001D01	
	0501A00	Mesures devant être intégrées dans un arrêté modificatif
1901A01		

2 - Suivi écologique

SE1 - Améliorer les connaissances sur les espèces d'insectes de la Directive « Habitats »

Des prospections sont nécessaires pour approfondir les connaissances sur l'utilisation des milieux par le Damier de la Succise et le Cuivré des Marais, deux papillons inscrits à l'Annexe II de la Directive « Habitats » et observées sur le site Natura 2000. Des espèces comme la Cordulie à corps fin et le Lucane cerf-volant sont potentiellement présentes et seront à rechercher. Ces prospections devront être réalisées entre mi-mai et fin août.

☞ *Coût de l'opération : 1 600 €*

SE2 - Inventorier l'herpétofaune

Cet inventaire s'oriente principalement vers la recherche des reptiles inscrits à l'annexe IV de la Directive « Habitats », notamment le Lézard vert, le Lézard des souches et la Couleuvre verte et jaune, potentiellement présents sur le site, ou la Coronelle lisse et la Couleuvre d'Esculape mentionnées dans la fiche ZNIEFF. Cet inventaire devra être réalisé en avril-mai.

☞ *Coût de l'opération : 300 €*

SE3 - Etudier les chauves-souris en période estivale

Cette opération consiste à inventorier et estimer les abondances des chauves-souris en période estivale que ce soit dans le Fort du Cognelot et le milieu environnant (représentant les territoires de chasse des chauves-souris) du site Natura 2000.

Pour inventorier et estimer l'abondance des chauves-souris dans le Fort du Cognelot, 2 techniques seront utilisées : - le comptage visuel (juillet) : l'ensemble des ouvrages militaires sera visité.

- la capture au filet (août)

Pour inventorier et estimer l'abondance des chauves-souris dans le milieu environnant, la technique utilisée sera l'écoute acoustique à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (juillet et août). L'ensemble du site Natura 2000 devra être prospecté au cours de cette étude.

☞ *Coût de l'opération : 1 000 €*

SE4 - Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive

Les différents indicateurs à suivre pour évaluer l'état de conservation des habitats de la Directive sont détaillés dans la partie B.II.3.

Ce suivi sera réalisé à la fin de la durée du DOCOB et l'analyse des données sera réalisée dans le cadre de l'évaluation des objectifs du DOCOB.

☞ *Coût de l'opération : 2 200 €*

SE5 - Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive

En plus de l'état de conservation des habitats, l'ensemble des habitats de la Directive sera cartographié et leurs surfaces estimées. Ces surfaces seront comparées avec l'état initial réalisé en 2003 (cf. cartes de localisation des habitats naturels en annexe).

Ce suivi sera réalisé à la fin de la durée du DOCOB et l'analyse des données sera réalisée dans le cadre de l'évaluation des objectifs du DOCOB.

☞ *Coût de l'opération : coût intégré au suivi de l'état de conservation des habitats (opération SE 4)*

SE6 - Surveiller la population de Damier de la Succise

Trois campagnes de surveillance seront réalisées au cours de la période de validité du DOCOB. Chacune des campagnes nécessitera 3 passages à deux semaines d'intervalle entre mai et juin. La présence ou l'absence de l'espèce sera alors notée.

☞ *Coût de l'opération : 600 €*

SE7 - Suivre les populations de chauves-souris dans le Fort du Cognelot en période hivernale

Le suivi des populations de chauves-souris s'effectuera par comptages visuels et à dates fixes permettant la comparaison des données. La majorité des comptages ayant été réalisés pendant la dernière semaine de janvier, cette date sera donc maintenue pour le suivi des populations de chauves-souris.

En période hivernale, le Fort du Cognelot sera prospecté tous les 2 ans.

☞ *Coût de l'opération : 600 €*

3 - Fréquentation, accueil et pédagogie

FA1 - Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces

Cette opération consiste à informer les propriétaires et exploitants sur les actions préconisées dans le DOCOB et à les inciter à les mettre en place, ou tout du moins à poursuivre la gestion qu'ils mènent lorsque celle-ci est adaptée.

☞ Coût de l'opération : 400 €

FA2 - Réaliser des actions de sensibilisation et des réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale

Cette opération consiste à réunir la population et les acteurs locaux au moins une fois tous les 2 ans pour leur présenter les actions réalisées et à venir sur le site Natura 2000 ainsi que leur faire découvrir les intérêts écologiques du site.

L'intérêt d'une telle opération réside dans le dialogue en direct avec la population locale, ce qui permet de répondre plus rapidement à leurs interrogations.

☞ Coût de l'opération : 600 €

FA3 - Editer une lettre d'information et des articles dans la presse locale et les bulletins municipaux

Une information annuelle sur le déroulement de la mise en place des opérations de gestion et les résultats obtenus sur le site sera diffusée par le biais d'une lettre d'information (en continuité avec celle éditée lors de la phase d'élaboration du DOCOB), et d'articles dans la presse locale et les bulletins municipaux. Cette action vise à sensibiliser le maximum de personnes au niveau local.

☞ Coût de l'opération : 1 200 €

FA4 - Poser des panneaux d'information

Des panneaux pourront être mis en place en bordure des chemins de randonnée et au niveau des accès au site pour informer les personnes sur l'existence du site Natura 2000 et les consignes à respecter pour la préservation des milieux et des espèces. Il serait souhaitable de l'intégrer à un projet plus global de valorisation du patrimoine naturel et culturel que recèle le site Natura 2000.

☞ Coût de l'opération : sur devis

4 - Entretien des infrastructures

IO1 - Entretien des systèmes de fermeture

Pour assurer une protection pérenne, les grilles de protection posées dans le Fort du Cognelot devront être régulièrement entretenues (changement des cadenas, maçonnerie, peinture...).

Le coût de l'opération est difficile à estimer mais est basé selon les dépenses réalisées sur d'autres sites. Le temps passé et la somme définie pour le matériel seront à répartir sur la période de validité du DOCOB.

☞ Coût de l'opération : 900 €

5 - Surveillance du site

PO1 - Surveiller l'état des systèmes de fermeture

Afin de pouvoir intervenir le plus rapidement possible, il est important de vérifier régulièrement l'état des grilles de protection.

☞ *Coût de l'opération : 0 € (le temps passé pour cette action est intégré avec les opérations de suivis)*

6 - Administratif

AD1 - Etendre les limites du site Natura 2000 (consultation et validation)

Cette action consiste à proposer officiellement à la commune de Cohons d'étendre le zonage du site Natura 2000 au ruisseau tufeux présent sur le territoire communal. Cette extension devra ensuite être validée par les autorités compétentes.

☞ *Coût de l'opération : mission propre aux autorités compétentes*

AD2 - Evaluer annuellement la gestion conduite

La gestion sera évaluée sous forme d'un compte-rendu d'activités qui fera le point sur :

- Les résultats du suivi écologique (tendances évolutives du site, pertinence des méthodes appliquées),
- L'état d'avancement des opérations (réalisation et efficacité des opérations),
- Les coûts de gestion et de suivi du site.

Cette évaluation sera communiquée aux services de l'Etat et aux acteurs concernés par le site lors d'une réunion du comité de pilotage local.

☞ *Coût de l'opération : 3 000 €*

AD3 - Evaluer les objectifs du DOCOB

Les opérations correspondant aux objectifs du DOCOB seront évaluées au bout des 6 ans sous forme d'un rapport d'activités qui fera la synthèse des comptes-rendus annuels d'activités.

Il permettra :

- D'actualiser les connaissances sur le site
- D'évaluer chaque objectif et opération de gestion et de vérifier ainsi leur pertinence
- De proposer la gestion à conduire à l'avenir pour pérenniser le potentiel du site

Cette évaluation sera communiquée aux services de l'Etat et aux acteurs concernés par le site lors d'une réunion du comité de pilotage local.

☞ *Coût de l'opération : 1 000 €*

II - LE PLAN DE TRAVAIL

Annexe 17 : Plan de travail (calendrier prévisionnel des opérations de gestion et évaluation financière)

Le Plan de travail optimise l'efficacité de la gestion en fixant le planning des actions à engager et des opérations prioritaires mais également, en évaluant les coûts des opérations et leur répartition dans le temps. Il permet de donner au gestionnaire du site une vision d'ensemble sur la répartition de la charge de travail dans les années à venir ainsi que sur les coûts des opérations.

Evaluation financière des opérations et répartition annuelle

NB : Concernant les opérations de gestion des habitats (GH), les coûts minimaux et maximaux sont évalués en fonction des contrats les moins et les plus rémunérateurs, et des surfaces ou linéaires potentiels maximum gérer.

Code	Résumé de l'opération	Priorité	An 1 (en €.)	An 2 (en €.)	An 3 (en €.)	An 4 (en €.)	An 5 (en €.)	An 6 (en €.)	Total (en €.)	Périodicité	Moyens	Maîtres d'œuvres potentiels	
Gestion des habitats et des espèces (GH)													
GH1	Poser une grille de protection pour fermer l'accès à une salle du Fort du Cognelot	①	Contrats Natura 2000						sur devis	1ère année	-	CPNCA / Entreprises	
GH2	Maintenir et favoriser les zones « en herbe »	②	Contrats Natura 2000 ou CAD						De 4 643 à 52 472	-	-	Exploitants agricoles / CPNCA	
GH3	Maintenir et favoriser l'implantation de haies et boisements linéaires	②	Contrats Natura 2000 ou CAD						10 056	-	-	Exploitants agricoles / CPNCA	
GH4	Diversifier les peuplements forestiers	②	Contrats Natura 2000						De 1 750 à 4 250	-	-	Exploitants et propriétaires forestiers	
GH5	Maintenir et favoriser des peuplements forestiers âgés	②							0	-	-	Exploitants et propriétaires forestiers	
GH6	Eliminer certaines zones envahies par la fruticée	①	Contrats Natura 2000 ou CAD						De 13 950 à 14 731	1ère année	-	CPNCA / Exploitants agricoles / Entreprises	
GH7	Entretien régulièrement par pâturage	①	Contrats Natura 2000 ou CAD						De 11 081 à 49 526	Chaque année	-	Exploitants agricoles / CPNCA	
GH8	Entretien régulièrement par fauche	①	Contrats Natura 2000 ou CAD						De 146 à 445	Chaque année	-	CPNCA / Exploitants agricoles / Entreprises	
GH9	Couper les ligneux colonisant le lit du ruisseau	②	Contrats Natura 2000						150	1 fois durant les 6 ans du DOCOB	-	CPNCA / Entreprises	
TOTAL GH			De 6 963 à 21 916	De 6 963 à 21 916	De 6 963 à 21 916	De 6 963 à 21 916	De 6 963 à 21 916	De 6 963 à 21 916	De 41 776 à 131 495				
Suivi écologique (SE)													
SE1	Améliorer les connaissances sur les espèces d'insectes de la Directive « Habitat »	②		1600					1600	2ème année	8 jours	CPNCA	
SE2	Inventorier l'herpétofaune	③				300			300	4ème année	1,5 jours	CPNCA	
SE3	Etudier les chauves-souris en période estivale	②			1000				1000	3ème année	5 jours	CPNCA	
SE4	Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive	①						2200	2200	Dernière année	11 jours + photo aérienne	CPNCA	
SE5	Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive	①						avec SE4	-	Dernière année	-	CPNCA	
SE6	Surveiller la population du Damier de la Succise	①				300		300	600	4ème et 6ème année	1,5 jours par campagne	CPNCA	
SE7	Suivre les populations de chauves-souris dans le Fort du Cognelot en période hivernale	①	200		200		200		600	1ère, 3ème et 5ème année	1 jour tous les 2 ans	CPNCA	
TOTAL SE			200	1600	1200	600	200	2500	6 300				
Fréquentation, accueil et pédagogie (FA)													
FA1	Inciter les propriétaires et exploitants à mener des pratiques adaptées aux exigences des habitats et des espèces	①	400						400	1ère année	2 jours	Animateur du site Natura 2000	
FA2	Réaliser des actions de sensibilisation et réunions d'information pour les acteurs locaux et la population locale	②	200		200		200		600	1ère, 3ème et 5ème année	1 jour tous les 2 ans	Animateur du site Natura 2000	
FA3	Editer une lettre d'information et des articles dans la presse locale et les bulletins municipaux	②	200	200	200	200	200	200	1200	Tous les ans	1 jour tous les ans	Animateur du site Natura 2000	
FA4	Poser des panneaux d'information	②		sur devis						sur devis	2ème année	-	Structure spécialisée / collectivités / CPNCA
TOTAL FA			800	200	400	200	400	200	2 200				
Entretien des infrastructures (IO)													
IO1	Entretien des systèmes de fermeture	②	150	150	150	150	150	150	900	Réparti sur les 6 ans du DOCOB	-	CPNCA / communes	
TOTAL IO			150	150	150	150	150	150	900				
Police et surveillance (PO)													
PO1	Surveiller l'état des systèmes de fermeture	②	avec les opérations de suivis						0	-	-	CPNCA / communes	
TOTAL PO			0	0	0	0	0	0	0				
Administratif (AD)													
AD1	Etendre les limites du site Natura 2000 (consultation et validation)	②	-						-	1ère année	-	Etat (DIREN) / Europe / Animateur site N2000	
AD2	Evaluer annuellement la gestion conduite	②	600	600	600	600	600	avec AD3	3000	Tous les ans	3 jours	Animateur du site Natura 2000	
AD3	Evaluer les objectifs du DOCOB	①						1000	1000	Dernière année	5 jours	Animateur du site Natura 2000	
TOTAL AD			600	600	600	600	600	1000	4 000				
Total			De 8 713 à 23 666	De 9 513 à 24 466	De 9 313 à 24 266	De 8 513 à 23 466	De 8 313 à 23 266	De 10 813 à 25 766	De 55 176 à 144 895				

Priorité : opération essentielle (①), importante (②), utile pour aller plus loin (③)

Opérateurs potentiels : Etat et Europe, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne (CPNCA), exploitants agricoles, propriétaires et exploitants forestiers, Communauté de communes du Pays de Chalindrey, communes, entreprises spécialisées

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR L. & LEMAIRE M.** (1999) – *Les chauves-souris maîtresse de la nuit* – La bibliothèque du naturaliste, Delachaux et Niestlé.
- AUBOIN K.** (2001) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°96 « Ardoisières de Monthermé et de Deville »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- AUBOIN K.** (2001) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°97 « Souterrains de Montlibert »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- AUBOIN K.** (2001) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°98 « Carrière de Chemery-sur-Bar »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- BARDAT, J.** (1993) – *Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine* – Paris : Muséum National d'Histoire Naturelle, 56 p.
- BECU D.** (2003) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°91 « Grotte de Coublanc »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- BECU D.** (2003) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°94 « Carrières souterraines d'Arsonval »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- BECU D.** (2004) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°95 « Carrières souterraines de Vertus »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- BECU D., LECONTE R.** (2004) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°18 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- BELLMANN H., LUQUET G.** (1995) – *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale* – Delachaux et Niestlé
- BOURNERIAS M.** (1979) – *Guide des groupements végétaux de la Région parisienne, 2ème édition* – Paris : Société d'Édition d'Enseignement Supérieur Masson, 483 p.
- CHINERY M.** (1988) – *Insectes de France et d'Europe occidentale* – Arthaud, 320 p.
- COLLECTIF** (1994) – *Le livre rouge : inventaire de la faune menacée en France* – Nathan, MNHN, WWF, 175 p.
- Conférence Permanente des Réserves Naturelles** (1991) – *Guide de méthodologie des plans de gestion des Réserves Naturelles* – A.T.E.N./ M.A.T.E., 61 p.
- COPPA G.** (2001) – *Cartographie des orthoptères de la région Champagne-Ardenne et de ses marges : Nord-Est de la France (Orthopteroidea, Ensifera, Caelifera, Mantodea)* – Matériaux Entomocénétiques, 6, p. 15-48
- CRESPI C. et FERMENT A.** (2003) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°8 « Pelouse des Brebis à Brienne-la-Vieille »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- CRESPI C. et FERMENT A.** (2004) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°37 « Marais de la Vanne à Villemaur »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.

- DEFAUT B.** (2001) – *La détermination des orthoptères de France, 2^{ème} édition* – Bédeilhac, 83 p.
- DE LANGUE et al.** (1992) – *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, 4^{ème} édition* – Edition du Patrimoine du Jardin Botanique de Belgique, 1092 p.
- DG. XI – D.2** (1996) – *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, Version EUR 15* – Bruxelles : Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile » de la Commission Européenne, 109 p.
- DI.R.EN. Champagne-Ardenne** (1996) – *Sites susceptibles d'être désignés dans le réseau Natura 2000, fiches de présentation, Champagne-Ardenne* – Dossier de consultation, mise en œuvre de la directive européenne « Habitats-faune-flore »
- Directive 92/43/CEE** – *Directive Habitats-Faune-Flore* – JOCE 22 juillet 1992
- DURIN L., FRANCK J., GEHU J.M.** (1991) – *Flore illustrée de la région Nord-Pas-De-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages* – Bailleul : Centre Régional de Phytosociologie, 323 p.
- E.N.G.R.E.F.** (1997) – *CORINE Biotope, types d'habitats français* – 217 p.
- FAUVEL B. et al.** (1992) – *Les oiseaux de Champagne-Ardenne* – St Remy-en-Bouzemont : Centre Ornithologique Champagne-Ardenne, 290 p.
- FIERS V., GAUVRIT B., GAVAZZI E., HAFFNER P., MAURIN H. et coll.** (1997) – *Statut de la faune de France métropolitaine : statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques* – Col. Patrimoines naturels, volume 24 – Paris : SPN / IEGB / MNHN, Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Environnement, 225 p.
- FITTER R., FITTER A., FARRER A.** (1991) – *Guide des graminées, carex, joncs, fougères* – Delachaux et Niestlé, 255 p.
- FROC S., RIVEZ S.** (2003) – *Document d'objectifs du site Natura 2000 n°42 « Marais de Germont Buzancy »* – Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne.
- HIGGINS L.G., RILEY N.D.** (1988) – *Guide des papillons d'Europe* – Delachaux et Niestlé, 455 p.
- LAFRANCHIS T.** (2000) – *Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles* – Collection Parthénope, Editions Biotope, Mèze (France), 448 p.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement** (2000) – *Fiches espèces et habitats* – non publié
- Préfecture de la Région Champagne-Ardenne** (1999) – *Schéma des services collectifs des espaces naturels et ruraux, contribution de la Champagne-Ardenne* – Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Direction Régionale de l'Environnement Champagne-Ardenne, 110 p.
- R.N.F.** (1998) – *Le document d'objectifs : un outil pour la gestion concertée du réseau Natura 2000, guide de présentation* – LIFE Elaboration expérimentale de documents d'objectifs sur des sites du futur réseau Natura 2000, 18 transparents
- RAMEAU J.C.** (1993) – *Habitats forestiers de la Directive Habitats présents et à retenir en France métropolitaine* – Nancy : ENGREF, 43 p.

- ROUE S.Y.**(1999) – *Programme life chiroptères – Expertise chiroptérologique des Forts de Langres (Période d'étude 1996-1999)* – CPEPESC Franche-Comté
- ROUE S.Y., BARATAUD M. et al.** (1999) – *Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatoire* – S.F.E.P.M./M.A.T.E., le Rhinolophe, Vol. spéc. n°2, 140 p.
- ROYER J.M.** (1972) – *Essai de synthèse sur les groupements végétaux de pelouses, éboulis et rochers de Bourgogne et Champagne méridionale* – Faculté des sciences et des techniques de l'université de Besançon.
- ROYER J.M.** (1982) – *Caractérisation, répartition et origine du Xérobromion* – Colloque phytosociologique de Strasbourg
- ROYER J.M.** (2001) – *Les espèces montagnardes et subalpines naturalisées sur le Rebord du plateau de Langres entre Noidant-Chatenoy et Cohons* – Bull. Société de sciences naturelles et d'archéologie de la Haute-Marne Tome 25 fasc. 20
- ROYER J.M.** (2002) – *Les pelouses calcaires de la Haute-Marne* – Groupe Régional d'Etude de la Flore, de la Faune et des Ecosystèmes.
- SCHOBER W. et GRIMMBERGER E.** (1991) – *Guide des Chauves-souris d'Europe* – Delachaux et Niestlé, 223p.
- VALENTIN-SMITH G. et al.** (1998) – *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000* – R.N.F./ A.T.E.N., 144 p.