

Site Natura 2000 FR 21002 63

**Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°18**

**« PELOUSES DE LA COTE DE CHAUMONT
A BROTTES »**

(Haute -Marne)



Holostée en ombelle

Document de synthèse

Juin 2004

Site Natura 2000 FR2 100263

**Document d'objectifs
du site Natura 2000 n°18**

**« PELOUSES DE LA COTE DE CHAUMONT
A BROTTE »**

(Haute-Marne)

Document de synthèse

Juin 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 et Jean-Claude RAMEAU, Membres 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 – L’Etat responsable de la mise en œuvre de la Directive	5
2 – L’opérateur local chargé de la réalisation du DOCOB.....	5
3 – Le comité de pilotage local chargé du suivi du DOCOB	6
A – INFORMATIONS GENERALES	7
I – LOCALISATION	7
II – STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE	7
III – DESCRIPTION SOMMAIRE	7
IV – HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE	8
V – ASPECTS FONCIERS, MAITRISE D’USAGE	8
1 – Maîtrise foncière.....	8
2 – Maîtrise d’usage	8
VI – CADRE PHYSIQUE	9
1 – Climat	9
2 – Géologie, Géomorphologie, Hydrologie	10
B – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	11
I – CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	11
1 – Unités écologiques.....	11
2 – Espèces Faune et Flore	22
3 – Exigences des habitats et des espèces.....	24
II – CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE	25
1 – Vocations et usages passés du site.....	25
2 – Vocations et usages actuels	25
3 – Vocations et usages futurs	26
4 – Programmes collectifs et interventions publiques.....	27

C – DEFINITION DES OBJECTIFS DE CONSERVATION	28
I – OBJECTIFS A LONG TERME	28
1 – <i>Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »</i>	28
2 – <i>Améliorer les connaissances sur le site</i>	29
3 – <i>Intégrer la conservation du site dans le contexte local</i>	29
II – FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION	29
1 – <i>Tendances « naturelles »</i>	29
2 – <i>Tendances directement induites par l’homme</i>	29
3 – <i>Autres contraintes de gestion</i>	29
III – OBJECTIFS OPERATIONNELS	30
1 – <i>Restaurer et entretenir les pelouses calcicoles</i>	30
2 – <i>Restaurer et entretenir les éboulis</i>	31
3 – <i>Restaurer l’habitat de chênaie-charmaie (sylvofaciès de la hêtraie)</i>	31
4 – <i>Améliorer les connaissances sur la faune</i>	31
5 – <i>Évaluer l’impact de la gestion</i>	32
6 – <i>Informers la population et les acteurs locaux sur la conservation du site</i>	32
7 – <i>Suivre et évaluer la mise en œuvre du document d’objectifs</i>	33
IV – SYNTHÈSE DES OBJECTIFS A LONG TERME, DES OBJECTIFS OPERATIONNELS ET DES OPERATIONS DE GESTION.....	34
 D – PROGRAMME D’ACTIONS	 36
I – LES OPERATIONS DE GESTION	36
1 – <i>Gestion des habitats</i>	36
2 – <i>Suivi écologique</i>	37
3 – <i>Fréquentation, accueil et pédagogie</i>	38
4 – <i>Entretien des infrastructures</i>	39
5 – <i>Surveillance du site</i>	39
6 – <i>Administratif</i>	39
II – LE PLAN DE TRAVAIL	40
 BIBLIOGRAPHIE	 43

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)

Annexe 4 : Cartes du régime foncier

B - Contexte écologique

Annexe 5 : Relevés phytosociologiques

Annexe 6 : Localisation des habitats naturels

Annexe 7 : Cartes de l'état de conservation des habitats

Annexe 8 : Dynamique de la végétation sur le site Natura 2000

Annexe 9 : Fiche habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats »

Annexe 10 : Liste et statut de la flore présente sur le site Natura 2000

Annexe 11 : Liste et statut de la faune présente sur le site Natura 2000

Annexe 12 : Fiches espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats »

C - Gestion écologique

Annexe 13 : Fiches actions

Annexe 14 : Plan de travail

D - Administratif

Annexe 15 : Organigramme du déroulement du DOCOB

Annexe 16 : Arrêté de constitution du comité de pilotage local

Annexe 17 : Comptes-rendus des réunions du comité de pilotage local

PREAMBULE

PREAMBULE

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

La Directive n°92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 fixe 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 des « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes » a été transmis à l'Union Européenne car il constitue l'un des rares **éboulis** mobiles de Champagne-Ardenne, et accueille une **pelouse xérophile à Séslerie** particulièrement bien développée, associée à des **formations à Genévriers**. Ces trois habitats naturels sont 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 », les deux premiers étant qualifiés d'habitats prioritaires.

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 ».

Établi 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 15 : 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°18 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes », 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 du comité départemental 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 surcoûts 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°18 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes », 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 16 : Arrêté de constitution du comité de pilotage local

Annexe 17 : 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°1825 du 19 juin 2000. 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 GÉNÉRALES

A - INFORMATIONS GENERALES

I - LOCALISATION

Annexe 1 : Localisation du site Natura 2000

Le site Natura 2000 n°18 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brotttes » s'étend sur le territoire du village de Brotttes, rattaché à la commune de Chaumont. A noter que ce site est péri-urbain, les pelouses étant à proximité immédiate des habitations.

II - STATUT ACTUEL ET LIMITES DU SITE

Annexe 2 : Limites du site Natura 2000

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

Le site Natura 2000, d'une superficie de 12 hectares, reprend les limites de la ZNIEFF des « Eboulis et pelouses de la Côte de Chaumont et de la Côte Grillée ».

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

Au niveau européen

↳ **Proposé au Réseau Natura 2000 au titre de la Directive « Habitats »** : les « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brotttes » ont été inventoriées sous le numéro régional 18 (code site Natura 2000 n°FR2100263).

Au niveau national et régional

↳ **Répertorié à l'inventaire ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), inventaire révisé en 2002 : le site Natura 2000 reprend les limites de la ZNIEFF de type I n°2023 intitulée « Eboulis et pelouses de la Côte de Chaumont et de la Côte grillée à Brotttes ».

Au niveau local

↳ **Inscrit au Plan d'Occupation des Sols de Chaumont en zone ND** (zone permettant d'assurer une protection totale vis-à-vis de l'urbanisation) pour l'ensemble de la « Combe au Pelé », et la plus grande partie de la « Côte Grillée ».

III - DESCRIPTION SOMMAIRE

Occupant deux versants raides surplombant la vallée de la Suize, le site Natura 2000 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brotttes » est scindé en deux zones distinctes : Combe au Pelé au nord de Brotttes, et Côte Grillée au sud. Ce site est constitué de pelouses calcaires xérophiles ainsi que d'éboulis calcaires mobiles très rares en Champagne-Ardenne, éboulis résultant de l'action érosive de la Suize. Ces milieux naturels particuliers accueillent de nombreuses espèces rares et en limite d'aire de répartition.

IV - HISTORIQUE DE LA CONSERVATION DU SITE

1984 : Les « Eboulis et pelouses de la Côte de Chaumont et de la Côte grillée » sont répertoriés en ZNIEFF de type I.

1999 : La Ville de Chaumont (« Parc Voirie ») intervient pour entretenir la pelouse de la Combe au Pelé (débroussaillage sélectif et fauche), sur les conseils de l'association Nature Haute-Marne. Cet entretien est réalisé chaque année depuis 1999.

1999 : La ZNIEFF n°2023 est proposée sur la liste des sites d'intérêt communautaire éligibles au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » pour être intégrée dans le futur réseau Natura 2000.

2003 : Démarche de Nature Haute-Marne auprès de la Ville de Chaumont pour initier le classement de la « Combe au Pelé » en Réserve Naturelle Régionale (ex-Réserve Naturelle Volontaire). En attente à ce jour.

5 mai 2003 : Le comité de pilotage local du site Natura 2000 n°18 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, MAÎTRISE D'USAGE

Annexe 4 : Cartes du régime foncier

1 - Maîtrise foncière

Plus de 9 ha sur les 12 ha que compte le site Natura 2000 appartiennent à la Ville de Chaumont.

Etat du parcellaire

Commune	Lieu-dit	Numéro de parcelle	Superficie	Superficie concernée par Natura 2000	Propriétaire
CHAUMONT	La Combe au Pelai	078 ZA 1	15,6790 ha	5,03 ha	Ville de Chaumont
CHAUMONT	La Combe au Pelai	078 ZA 3	2,0820 ha	1,20 ha	Ville de Chaumont
CHAUMONT	La Combe au Pelai	078 ZA 265	0,8750 ha	0,29 ha	MERGER Jacques
CHAUMONT	La Combe au Pelai	078 ZA 266	1,1838 ha	1,10 ha	MERGER Jacques
CHAUMONT	Le Moulin Labas	078 ZA 272	4,7840 ha	0,13 ha	PERRET Yves
CHAUMONT	Côte de Chaumont	AV 365	0,3022 ha	0,20 ha	Ville de Chaumont
CHAUMONT	La Chavoie	078 ZB 110	0,6290 ha	0,13 ha	MICHAUT Jean
CHAUMONT	La Chavoie	078 ZB 215	0,3850 ha	0,04 ha	CLAUDE Bernard
CHAUMONT	La Quellemèle	078 ZB 274	8,4641 ha	0,33 ha	DELABORDE Roger et HUGUENIN Josette
CHAUMONT	La Chavoie	078 ZB 418	7,8081 ha	2,95 ha	Ville de Chaumont

2 - Maîtrise d'usage

Les parcelles concernées sont gérées directement par les propriétaires, hormis la parcelle 078 ZB 418 incluse dans la Forêt communale de Chaumont qui est gérée par l'Office National des Forêts.

VI - CADRE PHYSIQUE

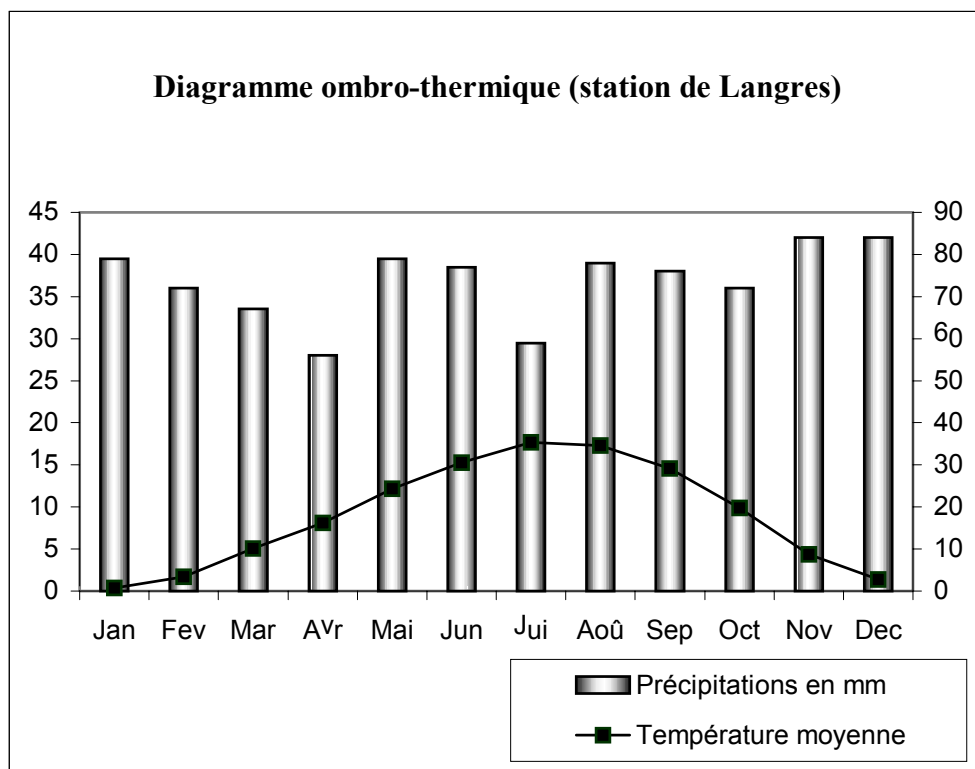
1 - Climat

Au une différence notable au niveau du climat n'étant constaté entre les régions de Langres et de Chaumont, les données météorologiques suivantes, issues de la station de Langres, peuvent s'appliquer à la zone étudiée.

C'est un climat à tendance continentale qui 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	Aoû	Sep	Oct	Nov	Dec
Température minimale	-1,9	-1,1	1,7	4,1	8,0	11,1	13,3	13,1	10,6	6,6	1,9	-0,8
Température maximale	2,6	4,5	8,6	12,0	16,4	19,5	22,1	21,6	18,5	13,1	6,9	3,6
Température moyenne	0,4	1,7	5,1	8,1	12,2	15,3	17,7	17,3	14,6	9,9	4,4	1,4
Nbre 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

Les « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brotttes » reposent sur les calcaires du Bathonien inférieur. Ces « Calcaires à *Rhynchonella decorata* » forment une assise très homogène de calcaires sublithographiques très durs en bancs épais avec, à la base, un calcaire conglomératique sublithographique à gros pisolithes (= grains) de 4 cm de diamètre. Les fossiles, parmi lesquels *Rhynchonella decorata*, sont rares. Les affleurements du Bathonien inférieur forment un vaste plateau d'environ 45 mètres d'épaisseur dans la moitié Sud-Est de la région.

Les éboulis sont liés à l'action de la Suize, affluent de la Marne. A noter que la création des chemins entrebas de la Combe au Pelé et de la Côte Grillée empêche la Suize de poursuivre son travail d'érosion, ce qui entraîne la fixation de ces éboulis.

B - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

B - DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE

Le diagnostic écologique et socio-économique est un état des lieux et de la connaissance du site à la date de réalisation du document d'objectifs. Il permet au comité de pilotage local d'orienter précisément les démarches relatives au devenir du site.

I - CONTEXTE ECOLOGIQUE

1 - Unités écologiques

Annexe 5 : Relevés phytosociologiques

Annexe 6 : Localisation des habitats naturels

a - Description

➤ Habitat d'éboulis

Eboulis calcaires thermophiles

Code Corine Biotopes : 61.313

Code Natura 2000 : 8160 (Habitat prioritaire)

Correspondance phytosociologique : association du *Sileno-Iberidetum durandii*
(alliance de *Leontodontion hyoseroides*)

Surface : 0.6 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur les secteurs les plus abruptes (pente environ de 45°) de la Côte Grillée et de la Combe au Pelé.

Description : Situé sur des zones d'éboulis actifs, cet habitat est caractérisé par un recouvrement très faible de la végétation (< 25%). Sur la Combe au Pelé, la graminée dominante est la Seslerie bleuâtre (*Sesleria caerulea*) alors que sur la Côte Grillée, la Mélisque ciliée (*Melica ciliata*) remplace cette dernière.

Espèces indicatrices : Ptychotis à feuilles de pimprenelle (*Ptychotis saxifraga*), Rumex en écusson (*Rumex scutatus*), Silene glaereux (*Silene glauca*), Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*), Epervière tachée (*Hieracium maculatum*), Galéopsis à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*).

➤ Habitats de pelouses et fruticées

Dalles rocheuses à Sedums

Code Corine Biotopes : 34.11

Code Natura 2000 : 6110 (Habitat prioritaire)

Correspondance phytosociologique : alliance de l'*Alyso-Sedion albi*

Surface : 0.06 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur les dalles calcaires situées au niveau de la rupture de pente de la Côte Grillée et de la Combe au Pelé. Dans ces zones, la pente est très faible : 5 à 10°.

Description : Cet habitat se caractérise par une végétation discontinue dont le recouvrement moyen est de 50%. Il 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 réfléchi (*Sedum reflexum*), Orpin acre (*Sedum acre*).

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 : 0.09 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur les dalles calcaires situées au niveau de la rupture de pente de la Combe au Pelé.

Description : Ce t habitat a une physionomie et une composition floristique très proche de l'habitat « Dalles rocheuses à Sed ums ». La présence de la Mélisque ciliée et de thérophytes telles que l'Holostée en ombelle et l'Alsine fasciculée permettent de différencier celui-ci de l'habitat « Dalles rocheuses à Sedums ».

Espèces indicatrices : Mélisque ciliée (*Melica ciliata*), Holostée en ombelle (*Holosteum umbellatum*), Alsine fasciculée (*Minuartia rubra*), Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria leptoclados*).

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 : 1.3 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur le versant et le plateau au niveau de la Côte Grillée et de la Combe au Pelé.

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

Sur le versant de la Côte Grillée, une variante plus xérophile de cet habitat (relevé phytosociologique n° 2, 5 et 6) se retrouve dans les mêmes conditions écologiques que l'habitat « Pelouse montagnarde xérophile à Séslyrie » et de ce fait leurs compositions sont très proches. C'est l'absence de la Séslyrie bleuâtre qui a conduit à rattacher cette zone à l'habitat « Pelouse mésoxérophile calcicole ».

De plus, une variante plus eutrophe (relevé phytosociologique n°11) est présente à proximité du lotissement de la Combe au Pelé. Cette variante se caractérise par la présence de nombreuses espèces de la classe des *Arrhenatheretea* (Triseté jaune, Knautie des champs,...) qui montre un enrichissement du sol.

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

Pelouse montagnarde xérophile à Séslierie

Code Corine Biotopes : 34.325

Code Natura 2000 : 6210

Correspondance phytosociologique : association du *Viola rupestris-Seslerietum* (sous alliance du *Seslerio-Mesobromenion*)

Surface : 1.5 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur les éboulis fixés de la Combe au Pelé.

Description : C'est une pelouse plus ou moins rase, en escalier, discontinue dont le recouvrement moyen est de 75%. Elle est dominée par la Séslierie bleuâtre ainsi que de plantes basses des pelouses (Germandrée Petit Chêne, Germandrée des montagnes).

Sur le site Natura 2000, ce groupement représente une forme appauvrie de l'habitat typique car il possède peu d'espèces floristiques caractéristiques de cette association. De ce fait, l'absence de celles-ci rend sa composition floristique très proche de la pelouse mésoxérophile calcicole (comm. pers. J.M. ROYER).

Espèces indicatrices : Séslierie bleuâtre (*Sesleria caerulea*), Phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*), Buplèvre en faux (*Bupleurum falcatum*)

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 : 0.01 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur le plateau de la Combe au Pelé.

Description : C'est une pelouse continue et dense reposant sur un sol bien développé. Elle est dominée par le Brachypode penné et accompagnée par le Gaillet commun et diverses espèces de la classe des *Arrhenatheretea* telles que la Knautie des champs ou le Plantain lancéolé.

Espèces indicatrices : Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Coronille bigarrée (*Securigera varia*), Gaillet commun (*Galium mollugo*)

Fruticée sur pelouses calcaires

Code Corine Biotopes : - pas de code car c'est un faciès d'embroussaillage des habitats de pelouses et d'éboulis

- 31.88 (lorsque présence du Genévrier)

Code Natura 2000 : - 6210

- 5130 (faciès à Genévrier)

Correspondance phytosociologique : *Berberidion*

Surface : 0.4 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre de manière disséminé sur la Côte Grillée alors que sur la Combe au Pelé, il est bien représenté.

Description : C'est une formation constituée d'arbustes où le Prunellier, l'Aubépine monogyne, le Prunier Sainte Luc, le Cornouiller mâle et la Viorne lantane sont bien représentés. Dans les zones d'éboulis, le Saule marsault est également présent. Lorsque le recouvrement des arbustes est important, la strate herbacée est quasi inexistante.

La présence du Genévrier étant très disséminée, il n'a pas été possible de le cartographier.

Espèces indicatrices : Prunellier (*Prunus spinosa*), Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), Prunier Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*), Viorne lantane (*Viburnum lantanum*), Saule marsault (*Salix caprea*), Genévrier commun (*Juniperus communis*)

➤ Habitats forestiers

Plantations de Pins

Code Corine Biotopes : 83.3112
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 6.9 ha

Localisation : Cet habitat est bien représenté sur la Combe au Pelé et de la Côte Grillée.

Description : Cet habitat est constitué essentiellement de Pins noirs et de Pins sylvestres dans une moindre mesure. La strate arbustive est constituée d'Aubépines monogynes, de Prunelliers, de Camérisier. La strate herbacée est dominée par le lierre.

Espèces indicatrices : Pin noir (*Pinus nigra*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)

Hêtraie-Chênaie

Code Corine Biotopes : 41.13
Code Natura 2000 : 9130
Correspondance phytosociologique : association du *Galio odorati-Fagetum*

Surface : 0.1 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur un versant exposé nord (pente ~30°) sur la Côte Grillée.

Description : C'est une forêt dominée par le Hêtre accompagné du Chêne sessile. La strate arbustive est constituée de Noisetier, Camérisier, Charme, Cornouiller mâle, Viorne lantane, Aubépine monogyne et Prunellier. La strate herbacée, dominée par le Lierre et la Laîche glauque, est peu dense.

Espèces indicatrices :

Strate arborée : Hêtre (*Fagus sylvatica*)

Strate herbacée : Laîche glauque (*Carex flacca*), Lierre (*Hedera helix*)

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 : 0.2 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre sur la Combe au Pelé et la Côte Grillée.

Description : C'est une forêt dominée par le Chêne sessile et le Charme. La strate arborée est dominée par le Noisetier et la strate herbacée par le Lierre.

Espèces indicatrices :

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

Strate herbacée : Lierre (*Hedera helix*)

➤ Autres habitats

Habitations

Code Corine Biotopes : 86
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 0.2 ha

Localisation : Cet habitat se situe sur la Combe au Pelé, dans la partie est du site.

Description : Cet habitat comprend les habitations et les jardins attenants situé sur la commune de Chaumont.

Terrains en friche et terrains vagues

Code Corine Biotopes : 87
Correspondance phytosociologique : -

Surface : 0.6 ha

Localisation : Cet habitat se rencontre çà et là sur la Côte Grillée et la Combe au Pelé

Description : Cet habitat comprend 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.

b - Dynamique et évolution actuelle

Annexe 8 : Schéma de la dynamique de la végétation sur le site Natura 2000

Les habitats d'éboulis et de pelouses du site Natura 2000 évoluent de manière très lente du fait des caractéristiques du sol : sec et peu développé.

Toutefois, la création des chemins en contrebas de la Combe au Pelé et de la Côte Grillée empêche la rivière la Suize de continuer son érosion qui avait pour effet de conserver une certaine pérennité au fil du temps de l'habitat « **Eboulis calcaires thermophiles** ». La fixation des éboulis a donc pour conséquence de faire évoluer cet habitat vers les habitats de pelouses mais également vers un embroussaillage du milieu par la **Fruticée**. A long terme, ces zones d'éboulis pourraient évoluer vers la **Hêtraie-Chênaie**.

Les habitats « **Dalles rocheuses à Sedums** » et « **Pelouse des rochers calcaires ensoleillés** » évolue de manière très lente vers la **Fruticée**.

Par contre, les habitats de pelouses « **Pelouse mésoxérophile calcicole** » et « **Pelouse montagnarde xérophile à Sesslerie** », quand ils ne sont plus entretenus par la fauche et le pâturage, ont tendance à évoluer rapidement vers la **Fruticée** puis vers la **Chênaie** (phase pionnière forestière) et enfin vers la **Hêtraie**.

L'autre tendance sur ces pelouses est leur colonisation par le Pin noir et le Pin sylvestre. Cette colonisation a pour origine les **plantations de Pins** situées sur les franges de ces pelouses.

Le Pin noir et le Pin sylvestre ne sont pas des espèces indigènes dans ce secteur géographique. De ce fait la **Pinède** a tendance à évoluer naturellement vers une forêt de feuillus (**Chênaie** puis **Hêtraie**). La strate arbustive des pinèdes du site Natura 2000 composée de Chênes sessiles, Hêtre, Aubépine monogyne, Prunellier... montre leur évolution vers la forêt de feuillus.

c - Evaluation patrimoniale

Annexe 9 : Fiches habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats »

Sur les 12 habitats recensés, 9 habitats naturels sont inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats », et les habitats « Eboulis calcaires thermophiles » et « Dalles rocheuses à Sedums » sont considérés comme prioritaires. Les habitats inscrits à cette Directive représentent, actuellement, 35,6 % de la surface totale du site.

Remarque : La Chênaie Charmaie étant un sylvofaciès de la Hêtraie Chênaie est attachée aux habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats ». De plus, la fruticée sur pelouses calcaires étant un faciès d'embroussaillage des pelouses et éboulis est également rattachée aux habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats ».

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

L'habitat « pelouse des rochers calcaires ensoleillés », est considéré comme quasi-disparu de Champagne-Ardenne et donc il a un intérêt patrimonial fort pour la région. De plus, cet habitat abrite des espèces végétales qui sont sur la liste rouge des espèces végétales de Champagne-Ardenne : l'Holostée en Ombelle, l'Alsine rouge.

Les habitats « Eboulis calcaires thermophiles », « Dalles rocheuses à Sedums » et « Pelouse montagnarde xérophile à Sesslerie » sont considérés comme très rares en Champagne-Ardenne.

Au vu de l'intérêt patrimonial des habitats et de leur surface sur le site Natura 2000, les habitats « Eboulis calcaires thermophiles », « Dalles rocheuses à Sedums », « Pelouse mésoxérophile calcicole » et « Pelouse montagnarde xérophile à Sesslerie » sont les habitats prioritaires à prendre en compte dans la gestion du site.

Evaluation patrimoniale des habitats naturels du site Natura 2000

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Liste rouge Champagne-Ardenne	Surface (en ha)	% de la surface totale
Habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (4.26 ha soit 35.6 % de la surface totale)					
Eboulis calcaires thermophiles	61.313	8160*	RR	0.6	5%
Dalles rocheuses à Sedums	34.114	6110*	RR	0.06	0.5%
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés	34.332	6210	RRR	0.09	0.75%

Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Liste rouge Champagne-Ardenne	Surface (en ha)	% de la surface totale
Pelouse mésoxérophile calcicole	34.3227	6210	R	1.3	10.9%
Pelouse montagnarde xérophile à Séslyrie	34.325	6210	RR	1.5	12.5%
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole	34.323	6210	R	0.01	0.08%
Fruticée sur pelouse calcaire	-	6210		0.4	3.3%
Faciès à Genévriers	31.88	5130			
Hêtraie-Chênaie	41.13	9130		0.1	0.8%
Chênaie-Charmaie calciphile	41.27	9130	R	0.2	1.7%
Habitats non inscrits à la Directive (7.70 ha soit 64.4 % de la surface totale)					
Plantations de Pins	83.3112	-		6.9	57.7%
Habitations	86	-		0.2	1.7%
Terrains en friche et terrains vagues	87	-		0.6	5%

Légende : **8160*** : Habitats prioritaires au titre de la Directive « Habitats »

« RRR » habitat quasi disparu en Champagne-Ardenne, « RR » habitat très rare, « R » habitat rare

d - Etat de conservation des habitats

Annexe 7 : 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 cette même Directive.

Nom de l'habitat	Etat de conservation à privilégier	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site		Commentaires
				Côte Grillée	Combe au Pelé	
Eboulis calcaire thermophile	Eboulis non pâturés par les troupeaux	<ul style="list-style-type: none"> Présence des espèces patrimoniales de l'habitat (<i>Silene glauca</i>, <i>Ptychotis saxifraga</i>, <i>Rumex scutatus</i>...) 	Bon : Présence de ces espèces en abondance significative Moyen : Présence de ces espèces mais en faible abondance Mauvais : Absence de ces espèces	★★★	★★★	Sur la Côte Grillée, l'habitat est envahi par les arbustes et les pins notamment dans sa partie Est (surface de 0.08 ha). Celle-ci reste tout de même dans sa globalité en bon état de conservation. Sur la Combe au Pelé, quelques arbustes isolés sont présents au niveau de cet habitat.
		<ul style="list-style-type: none"> Importance du recouvrement par des graminées sociales (<i>Seslerie</i>...) 	Bon : Recouvrement inférieur à 5% Moyen : Recouvrement entre 5 et 50% Mauvais : Recouvrement > 50%			
		<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée) 	Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%			
		<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de recouvrement par la pinède 	Bon : Aucun pin Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Recouvrement >25%			
Dalles rocheuses à Sedums	Végétation rase à très rase	<ul style="list-style-type: none"> Présence des espèces caractéristiques de l'habitat (<i>Sedum</i> sp.) 	Bon : Présence de ces espèces en abondance significative Moyen : Présence de ces espèces mais en faible abondance Mauvais : Absence de ces espèces	★★★	★★★	
		<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée) 	Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%			
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés	Pelouse rase plus ou moins ouverte, mosaïquée avec des fruticées	<ul style="list-style-type: none"> Présence des espèces patrimoniales de l'habitat (<i>Holosteum umbellatum</i>, <i>Minuartia rubra</i>...) 	Bon : Présence de ces espèces en abondance significative Moyen : Présence de ces espèces mais en faible abondance Mauvais : Absence de ces espèces	-	★★	Cet habitat est envahi entre 25 et 75% par les arbustes sur plus des ¾ de sa surface.
		<ul style="list-style-type: none"> Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée) 	Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%			

Nom de l'habitat	Etat de conservation à privilégier	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site		Commentaires
				Côte Grillée	Combe au Pelé	
Pelouse mésoxérophile calcicole	Pelouse rase à mi-rase ouverte sans fertilisation ni amendements complémentaires, mosaïquée avec des fruticées	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée)</i> 	Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%	★★	★★	<p>Sur la Côte Grillée, l'habitat est envahi sur une partie de sa surface par les arbustes (entre 25 et pratiquement 100% de recouvrement). De ce fait, il est considéré comme dans un état de conservation moyen.</p> <p>Sur la Combe au Pelé, l'habitat est envahi par les arbustes (entre 25 et 75% de recouvrement) dans sa partie Sud Est. De plus, la zone située en bordure de l'habitat présente une importante proportion de espèces caractéristiques des prairies mésophiles.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement par la pin àle</i> 	Bon : Aucun pin Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Recouvrement >25%			
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Importance du recouvrement par le Brachypode</i> 	Bon : Recouvrement inférieur à 5% Moyen : Recouvrement entre 5 et 50% Mauvais : Recouvrement > 50%			
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré d'érosion de l'habitat du à une activité humaine</i> 	Bon : Surface érodée ou à nue inférieur à 5% Moyen : Surface érodée ou à nue entre 5 et 50% Mauvais : Surface érodée ou à nue > 50%			
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré de fertilisation de l'habitat</i> 	Bon : Faible proportion (inférieur à 25%) d'espèces caractéristiques des prairies mésophiles Moyen : Importante proportion (entre 25% et 75%) d'espèces caractéristiques des prairies mésophiles Mauvais : Passage des habitats de pelouses aux habitats prairies mésophiles			

Nom de l'habitat	Etat de conservation à privilégier	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site		Commentaires
				Côte Grillée	Combe au Pelé	
<p>Pelouse montagnarde xérophile à Sesslerie</p>	<p>Pelouse rase à mi-rase, ouverte sans fertilisation ni amendement complémentaires mosaïquée avec des fruticées</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement des arbustes (fruticée)</i> 	<p>Bon : Recouvrement entre 5 et 25% Moyen : 25 et 75% ou < à 5% Mauvais : Recouvrement > 75%</p>	-	★★	<p>Sur la Combe au Pelé, cet habitat est envahi par les arbustes et les pins (recouvrement entre 25 et 100%) sur près de la moitié de sa surface.</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pourcentage de recouvrement par la pinède</i> 	<p>Bon : Aucun pin Moyen : Recouvrement inférieur à 25% Mauvais : Recouvrement > 25%</p>			
		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Degré d'érosion de l'habitat du à une activité humaine</i> 	<p>Bon : Surface érodée ou à nue inférieur à 5% Moyen : Surface érodée ou à nue entre 5 et 50% Mauvais : Surface érodée ou à nue > 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 Moyen : Importante proportion (entre 25% et 75%) d'espèces caractéristiques des prairies mésophiles Mauvais : Passage des habitats de pelouses aux habitats prairies mésophiles</p>			

Nom de l'habitat	Etat de conservation à privilégier	Indicateurs	Critères d'évaluation	Etat de conservation sur le site		Commentaires
				Côte Grillée	Combe au Pelé	
Hêtraie-Chênaie et Chênaie charmaie calciphile (sylvofaciès de la Hêtraie)	Futaie mélangée dominée par le Hêtre ou le Chêne sessile	<ul style="list-style-type: none"> Diversité en essences forestières de la strate arborée (d'après la liste ci-dessous *) 	<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>	-	★★★	
		<ul style="list-style-type: none"> Degré de maturité du peuplement 	<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>			
		<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 ** Moyen : Présence d'espèce caractéristique de l'habitat ** Mauvais : Absence ou quasi-absence d'espèces caractéristiques de l'habitat **</p>			

Etat de conservation sur le site : Bon (★★★) ; Moyen (★★) ; Mauvais (★)

* liste des essences d'accompagnement du Hêtre et/ou du Chêne sessile : 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

Remarque : Les habitats fruticée et pelouse ourlet mésophile calcicole sont des faciès de dégradation des pelouses et éboulis. De ce fait, ils sont pris en compte comme indicateur d'une dégradation de leur état de conservation.

2 - Espèces Faune et Flore

Annexe 10 : Liste et statut de la flore présente sur le site Natura 2000

Annexe 11 : Liste et statut de la faune présente sur le site Natura 2000

Annexe 12 : Fiches espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats »

a - Flore

➤ Etat des inventaires

Domaines	Observateurs	Années d'inventaire	Etat des connaissances
Champignons	-	-	0
Algues	-	-	0
Lichens	-	-	0
Bryophytes	-	-	0
Spermatophytes et Ptéridophytes	ROYER JM., RAMEAU JC. ROYER JM. VAILLANT A. ROYER JM. BÉCU D.	1971 1998 2000 et 2001 2002 2003	★★★

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

➤ Commentaires et évaluation patrimoniale

Les inventaires réalisés depuis 1971 permettent d'avoir une bonne connaissance de la flore du site surtout que celui-ci a une superficie relativement faible.

128 espèces végétales ont été recensées depuis 1971 sur le site Natura 2000 « Pelouses de la côte de Chaumont à Brottes ». La liste des espèces observées sur le site ne doit pas être prise en compte comme un inventaire exhaustif de la flore.

Aucune espèce végétale n'est inscrite à la Directive « Habitats » ni protégée à l'échelle nationale.

Par contre, le site Natura 2000 abrite :

- 2 espèces protégées en Champagne-Ardenne (Silène glaréux et Héliantheme blanchâtre),
- 7 espèces inscrites sur la liste rouge des espèces végétales de Champagne-Ardenne (Holostée en ombelle, Fétuque de Patzkei, Héliantheme des Apennins, Alsine fasciculée, Ptychotis à feuilles variées, Silène glaréux, Héliantheme blanchâtre).

b - Faune

➤ Etat des inventaires

Domaines	Observateurs	Années d'inventaire	Etat des connaissances
Entomofaune (insectes)	COPPA G. VAILLANT A. LECONTE R.	1999 et 2000 2002 2003	★★
Herpétofaune (reptiles, amphibiens)	VAILLANT A.	2002 et 2003	★★
Avifaune (oiseaux)	-	-	0
Chiroptères (chouettes-souris)	-	-	0
Autres mammifères	-	-	0

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

➤ Commentaires et évaluation patrimoniale

Insectes :

Orthoptères (sauterelles, criquets, grillons)

Sur les 18 espèces d'orthoptères recensées sur le site entre 1999 et 2003, 8 sont inscrites sur la Liste Rouge de Champagne-Ardenne, toutes inféodées aux pelouses sèches à très sèches, voire aux zones de sols nus.

Lépidoptères (papillons)

Seuls les « papillons de jour », ou Rhopalocères, ont été inventoriés. Sur les 26 espèces recensées, 1 est inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats » (Damier de la succise, espèce liée aux habitats de pelouses), espèce également protégée en France et inscrite sur les Listes Rouges européenne, nationale et régionale, 1 est inscrite sur la Liste Rouge européenne (Azuré des coronilles) et 2 sur la Liste Rouge régionale (Flambé et Fadet de la mélisse).

Autres insectes

3 espèces intéressantes à signaler car liées aux pelouses : la Mante religieuse, la Petite Cigale des montagnes et l'Ascalaphe *Libelloides coccajus*. Aucun statut de protection n'existe pour ces groupes d'insectes.

Reptiles :

4 espèces de reptiles ont été observées. 2 sont inscrites à l'Annexe IV de la Directive « Habitats » (Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles). Ces 2 espèces, ainsi que la Couleuvre à collier, sont protégées en France et apparaissent dans la Liste rouge nationale comme espèces à surveiller. La Couleuvre verte et jaune est considérée comme vulnérable sur la Liste rouge régionale, et la Vipère aspic à surveiller selon cette même liste.

Amphibiens :

Avec la proximité de la Suisse, 2 espèces d'amphibiens ont été observées dans le bas des éboulis, sous les blocs de calcaires. Le Crapaud accoucheur, ou Alytes, dont une belle population est présente, est inscrit à l'Annexe IV de la Directive « Habitats ». Comme le crapaud commun également noté, il est protégé en France, et apparaît dans les Listes rouge nationale et régionale.

Récapitulatif de la valeur patrimoniale des espèces faunistiques

Domaines	Nbre total d'espèces	Nbre d'espèces protégées			Nbre d'espèces menacées		
		Annexe II Directive « Habitats »	Annexe IV Directive « Habitats »	Protection nationale	Liste rouge européenne	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale
Orthoptères	18						8
Lépidoptères	26	1		1	2	1	3
Autres insectes	3						
Reptiles	4		2	3		3	2
Amphibiens	2		1	2		2	2
TOTAL	50	1	3	7	2	6	15

3 - Exigences des habitats et des espèces

➤ Des milieux ouverts herbacés

Habitats de la Directive concernés : *Eboulis calcaire thermophile, Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse montagnarde xérophile à Séslyrie.*

Espèces de la Directive concernées : *Damier de la Succise*

Les habitats désignés ci-dessus et le Damier de la Succise qui leur est inféodé ne subsistent que grâce à l'entretien par pâturage ou fauche. L'abandon de ces pratiques agricoles entraîne le passage progressif vers les habitats forestiers (cf. Annexe 8 : Schéma de la dynamique de la végétation).

Toutefois au sein de ces milieux ouverts, il est nécessaire de conserver des îlots de fruticées notamment pour certains papillons tel que le Flambé.

Remarque : Lorsque l'éboulis calcaire est actif, aucun entretien n'est nécessaire. Sur le site Natura 2000, un entretien sera nécessaire dû fait de la déconnexion de ce milieu avec la rivière la Suize.

➤ Une activité agricole extensive

Habitats de la Directive concernés : *Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse montagnarde xérophile à Séslyrie*

L'apport d'amendements ou de fertilisation entraînerait une modification de la flore de ces milieux. Les espèces de pelouse seraient remplacées progressivement par les espèces de prairies et la diversité floristique diminuerait.

De même, un pâturage intensif aura le même impact sur ces habitats.

➤ Une absence d'activités favorisant l'érosion des milieux

Habitats de la Directive concernés : *Eboulis calcaire thermophile, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse montagnarde xérophile à Séslyrie.*

Espèces de la Directive concernées : *Damier de la Succise*

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.

➤ Des milieux sans pâturage ovin ou bovin

Habitats de la Directive concernés : *Eboulis calcaire thermophile, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés.*

La végétation caractéristique de ces habitats est sensible au broutage des animaux. Un pâturage permanent sur ces zones ferait disparaître ces habitats.

➤ Une gestion sylvicole douce

Habitats de la Directive concernés : *Chênaie charmaie calciphile, Hêtraie-Chênaie.*

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 : *Eboulis calcaire thermophile, Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés, Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse montagnarde xérophile à Séslerie.*

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

- ➔ Absence de sol : Eboulis calcaire thermophile, Dalles rocheuses à Sedums, Pelouse des rochers calcaires ensoleillés
- ➔ Sol peu épais : Pelouse mésoxérophile calcicole, Pelouse montagnarde xérophile à Séslerie

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.

II - CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

1 - Vocations et usages passés du site

Selon quelques témoignages locaux, le plateau dit de « la Vendue » était pâturé par des moutons jusqu'au début du XX^{ème} siècle, plateau alors constitué de dizaines d'hectares de landes. Aucune date concernant l'arrêt de ce pâturage n'est précisée, mais il est certain qu'il est antérieur aux années 50, début de l'urbanisation du secteur avec la construction du quartier du Cavalier, puis dans les années 60 de celui de La Rochotte.

Il semble également que les éboulis eux-mêmes aient été entretenus puisque d'autres éboulis similaires sur les plateaux de la Suisse sont aujourd'hui entièrement boisés, contrairement à ceux de la Combe au Pelé et de la Côte Grillée.

L'éboulis de la Côte Grillée a également été exploité par des carrières il y a au moins 30 à 40 ans, mais aucune information précise quant aux dates et à l'utilisation n'a été retrouvée (sources : commune, DRIRE, BRGM).

2 - Vocations et usages actuels

Les principales activités ont lieu sur la pelouse de plateau de la Combe au Pelé, pelouse entretenue par la Ville de Chaumont, à travers laquelle plusieurs sentiers sont empruntés par les promeneurs. Un sentier passe également au sommet de la Côte Grillée, en bordure et à travers la pinède. Les éboulis, pour une

raison évidente d'accessibilité, ne font l'objet d'aucune activité, hormis une fréquentation ponctuelle observée par les quelques déchets abandonnés sur place.

a - La gestion de la pelouse par la Ville de Chaumont

Acteur(s) concerné(s) : Ville de Chaumont

Secteur(s) concerné(s) : Combe au Pelé

Contexte : La pelouse de plateau de la Combe au Pelé est entretenue par le « Parc Voirie » de la Ville de Chaumont, sur les conseils scientifiques de l'association Nature Haute-Marne : fauche annuelle et débroussaillage sélectif des épineux et arbustes. Cet entretien est effectif depuis 1999.

b - Un espace de détente

Acteur(s) concerné(s) : -

Secteur(s) concerné(s) : Combe au Pelé et Côte Grillée

Contexte : Plusieurs sentiers de promenade traversent la pelouse de plateau et la pinède de la Combe au Pelé, ainsi que le sommet de la Côte Grillée. La plantation de pins noirs au sommet de l'éboulis, abrite des coins pique-nique et des zones de feu de camps. En terme de fréquentation, il s'agit essentiellement de la population riveraine.

c - L'exploitation forestière

Acteur(s) concerné(s) : Office National des Forêts et Ville de Chaumont

Secteur(s) concerné(s) : Côte Grillée

Contexte : La parcelle 07 8 ZB 418 compose pour partie la parcelle forestière n° 96 de la Forêt communale de Chaumont qui bénéficie du Régime forestier et est gérée par l'ONF. Elle est incluse dans l'Aménagement forestier de la forêt communale et fait partie de la 3^{ème} série : futaie résineuse de Pins noirs, groupe d'amélioration. Les parcelles incluses dans la 3^{ème} série sont des parcelles assises sur des sols pauvres, peu productifs, ou ayant des intérêts écologique, paysager, touristique... La production n'y est pas recherchée. Cet Aménagement sera révisé en 2004 (suite à la tempête de 1999) et devrait prendre plus en compte les facteurs écologiques.

3 - Vocations et usages futurs

Pour la Ville de Chaumont, l'objectif est de poursuivre la gestion actuelle et de mettre en valeur le site vis-à-vis du public. A noter la démarche initiée par l'association Nature Haute-Marne auprès de la Ville de Chaumont, afin que cette dernière demande le classement de la Combe au Pelé en Réserve Naturelle Régionale (ex-Réserve Naturelle Volontaire). Ce projet est en attente de l'application de la nouvelle loi de février 2002 transformant les RNV en RNR qui deviennent de la compétence du Conseil Régional.

Concernant la partie privée de la Combe au Pelé, le propriétaire principal, qui prévoyait de construire sur le plateau (zone attenante aux lotissements), a évoqué la possibilité, étant donné l'inconstructibilité du secteur, de vendre ses parcelles à un organisme tel que le Conservatoire.

4 - Programmes collectifs et interventions publiques

Le site Natura 2000 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes » est intégré à différents périmètres qui font l'objet de programmes collectifs et d'interventions publiques.

a - Périmètres liés à l'activité agricole

Mesures agri-environnementales : La ville de Chaumont est concernée 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 : La commune de Chaumont est située en zone Objectif 2 qui permet, entre autre, d'obtenir des moyens financiers dans le cadre du fond FEDER (Fond Européen de Développement Régional) pour la protection de la biodiversité (Axe 5 - Mesure 3).

b - Périmètres liés à l'agriculture « eau »

Zones vulnérables à la pollution par des nitrates d'origine agricole « Directive Nitrates » : Comme tout le département de la Haute-Marne, la Ville de Chaumont est comprise 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.

Communes soumises à l'aléa d'inondation : La commune de Chaumont est concernée par cet aléa. Selon l'occupation des sols et les pratiques, les zones agricoles et forestières peuvent accentuer ou réduire ce risque naturel en facilitant plus ou moins l'infiltration, le ralentissement des eaux et la réduction du ruissellement.

c - Périmètres liés aux documents d'urbanisme

Plan d'Occupation des Sols / Plan Local d'Urbanisme : L'ensemble de la « Combe au Pelé » (et « Côte de Chaumont »), hormis la partie urbanisée, et la plus grande partie de la « Côte Grillée », est inscrit au POS de la Ville de Chaumont en zone ND (zone naturelle à protéger en raison de l'intérêt paysager ou de risques naturels ou de nuisances ; zone permettant d'assurer une protection totale vis-à-vis de l'urbanisation) :

- « Combe au Pelé » (section cadastrale 078ZA) : parcelle n°3 (en partie) en Espace Boisé Classé, et le reste en NDI¹.
- « Côte de Chaumont » (section cadastrale AV) : parcelle en NDI¹.
- « Côte Grillée » (section cadastrale 078ZB) : parcelles en ND, hormis une partie de la parcelle n°274c qui est en NAA (urbanisable) mais où aucun habitat de la Directive n'est présent.

¹ NDI : Correspond à un secteur à protéger en raison de son caractère naturel et de son intérêt paysager. Cette zone, par sa situation et sa nature, peut toutefois contribuer à l'animation sportive, de loisirs et touristique de Chaumont et sa couronne, tout en valorisant leur entretien. A ce titre, elle est réservée pour l'accueil des équipements sportifs ou de loisirs de plein air ainsi que les équipements d'accueil ou d'exploitation, de taille modeste et compatibles avec le caractère de la zone, qui y sont liés.

² NAA : Secteurs urbanisables immédiatement réservés aux constructions à usage d'habitation, commerces, services équipements de quartiers.

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 gestions préconisées devront permettre d'une part le maintien voir l'extension des surfaces des habitats naturels mentionnés ci-dessous et d'autre part le maintien voir l'amélioration de leur état de conservation.

Habitat	Code Natura 2000	Surface sur le site (en ha)	Etat de conservation	Côte Grillée		Combe au Pelé		Remarques
				Obj. de surf	Obj. cons.	Obj. de surf	Obj. cons.	
Eboulis calcaire thermophile	8160	0,6	★★★	↔	↔	↔	↔	
Dalles rocheuses à Sedums	6110	0,06	★★★	↔	↔	-	-	
Pelouse des rochers calcaires ensoleillés	6210	0,09	★★	-	-	↔	↗	
Pelouse mésoxérophile calcicole	6210	1,3	★★	↗	↗	↔	↗	Augmentation des surfaces en remplacement de la fruticée, de la pinède et de la pelouse ourlet
Pelouse montagnarde xérophile à Séslerie	6210	1,5	★★	-	-	↗	↗	
Pelouse ourlet mésoxérophile calcicole	6210	0,01	-	-	-	↘	↔	
Fruticée	6210 et 5130	0,4	-	↘	↔	↘	↔	
Chênaie charmaie calciphile	9130	0,2	★★★	↗	↔	↗	↔	Augmentation des surfaces en remplacement de la pinède
Hêtraie-Chênaie	9130	0,1	★★★	↗	↔	↗	↔	

Légende : Etat de conservation : Bon (★★★) ; Moyen (★★) ; Mauvais (★)

Obj. Surf. : Objectif de surface

Obj. Cons. : Objectif d'état de conservation

↔ : maintien ; ↗ : amélioration ou extension ; ↘ : diminution ou régression

Actuellement, le Damier de la Succise est la seule espèce de l'annexe II de la Directive « Habitats » recensée sur le site Natura 2000. Les mesures de gestion préconisées sur les habitats de pelouses, représentant son espace vital, devront prendre en compte les exigences de cette espèce.

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 au vu, notamment, du contexte péri-urbain du site.

II - FACTEURS POUVANT AVOIR UNE INFLUENCE SUR LA GESTION

1 - Tendances « naturelles »

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). De même, les pinèdes encore présentes aujourd'hui ont tendance à coloniser par régénération naturelle les zones de pelouses. Ce phénomène naturel s'appelle « **fermeture du milieu** ».

L'abandon de pratiques agricoles sur la majorité de la surface du site Natura 2000 date approximativement d'une cinquantaine d'années (fin de la seconde guerre mondiale). Le processus de fermeture de la pelouse a donc commencé à cette date ce qui montre une implantation relativement lente des arbres et arbustes. Toutefois, ce phénomène sera à prendre en compte sur le site car il a tendance à évoluer de manière exponentielle.

L'Habitat « Eboulis calcaires thermophiles » a tendance également à se fermer à cause de la **fixation des éboulis** depuis la création des chemins en contre bas de la Côte Grillée et de la Combe au Pelé. La création de ces chemins a pour conséquence de déconnecter la rivière la Suize du bas de pente des 2 sites (Combe au Pelé et Côte Grillée). A l'heure actuelle, l'érosion qu'exerçait la rivière la Suize au niveau de ces 2 sites et qui permettait à cet habitat de peu évoluer dans le temps, ne peut plus se faire.

2 - Tendances directement induites par l'homme

Dans le POS, la Combe au Pelé est en zone NDI c'est-à-dire une « zone pouvant contribuer à l'animation sportive, de loisirs et touristique ». Le **contexte péri-urbain** du site, et la fréquentation du site qui en découle, peut entraîner la dégradation des milieux naturels présents : piétinement excessif, multiplication des places à feux, enrichissement du sol, abandon de déchets...

La **plantation de pins**, n'est pas sans conséquence quant à la préservation des habitats et des espèces inscrites à la Directive « Habitats ».

3 - Autres contraintes de gestion

L'**absence de gestionnaire sur les parcelles privées**, en particulier un organisme compétent dans la gestion des milieux naturels, peut entraîner quelques difficultés quant à la réalisation des opérations préconisées par le DOCOB.

La **méconnaissance** 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 une **évaluation de la gestion conduite** ainsi qu'une **évaluation des objectifs du document d'objectifs au bout des six années**.

III - OBJECTIFS OPERATIONNELS

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 - Restaurer et entretenir les pelouses calcicoles

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	<ul style="list-style-type: none"> • Fermeture progressive du milieu • Site péri-urbain • Absence de gestionnaires sur les parcelles privées

Les habitats de pelouses, en l'absence d'entretien par fauche ou pâturage, ont tendance à être colonisés progressivement par les graminées sociales (Brachypode), par les arbustes (fruticée) puis par les arbres (forêt de Chêne ou de Hêtre, pinède). La conservation de ces habitats et des espèces qui leurs sont liés passe par le maintien de l'ouverture du milieu ou par la réouverture du milieu lorsque celui-ci est embroussaillé (phase de restauration).

Remarque : Depuis 1999, la Ville de Chaumont, sur les conseils de Nature Haute-Marne, fauche annuellement la pelouse située sur le plateau de la « Combe au Pelé ».

Le contexte péri-urbain du site, et la fréquentation du site qui en découle, peut entraîner la dégradation des pelouses calcicoles : multiplication des places à feux, enrichissement du sol, abandon de déchets... Afin de limiter cet impact, les débris et autres dépôts devront être régulièrement ramassés et une information devra être mise en place dans ce sens (cf. point 6).

Afin d'assurer la pérennité de ces actions, une démarche de maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées pourra être entreprise par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 1	Entretien régulier par fauche
GH 2	Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède
GH 3	Nettoyer régulièrement le site (ramassage des débris)
AD 1	Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont

2 - Restaurer et entretenir les éboulis

Objectif à long terme visé :	Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
Facteur influençant la gestion :	<ul style="list-style-type: none"> • Fermeture progressive du milieu • Fixation des éboulis • Site péri-urbain • Absence de gestionnaires sur les parcelles privées

L'habitat « Eboulis calcaires thermophiles » a tendance à se fermer (colonisation par les arbustes et les arbres) à cause de la fixation du sol depuis la création des chemins en contre bas de la Côte Grillée et de la Combe au Pelé. Pour ralentir ce phénomène, il est nécessaire de restaurer les secteurs colonisés par la fruticée et les pins, et d'entretenir le milieu en limitant la progression des ligneux.

Comme pour les pelouses, les débris et autres dépôts devront être régulièrement ramassés et une information devra être mise en place dans ce sens (cf. point 6).

Afin d'assurer la pérennité de ces actions, une démarche de maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées pourra être entreprise par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 2	Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède
GH 3	Nettoyer régulièrement le site (ramassage des débris)
AD 1	Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont

3 - Restaurer l'habitat de chênaie-charmaie (sylvofaciès de la hêtraie)

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

Les surfaces boisées sont maintenant, mais la chênaie-charmaie, sylvofaciès de la hêtraie, habitat inscrit à l'annexe I de la Directive « Habitats », sera privilégiée par rapport aux plantations de pins. Il convient donc de favoriser l'installation des essences feuillues et de transformer ainsi progressivement les pinèdes en chênaie-charmaie.

Cette orientation devra être intégrée lors de la révision de l'aménagement de la Forêt communale de Chaumont en ce qui concerne la parcelle 078 ZB 418a située au lieu-dit de la « Côte Grillée ». L'Office National des Forêts devra être consulté à cet effet.

Opérations à prévoir

Code	Titre
GH 4	Favoriser l'installation des essences feuillues dans les pinèdes
AD 2	Mettre en cohérence les objectifs de l'aménagement forestier et du DOCOB

4 - 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 (entre parenthèse dans le tableau suivant).

Opérations à prévoir

Code	Titre
SE 1	Inventorier l'entomofaune (Damier de la Succise)
SE 2	Inventorier l'herpétofaune (Lézard vert, Lézard des souches, Couleuvre verte et jaune)
SE 3	Inventorier les chiroptères (Petit et Grand Rhinolophes, Vespertilion à oreilles échancrées, V. de Bechstein)

5 - 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.

Après avoir vérifié que le Damier de la Succise, espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats », est bien inféodée aux pelouses et non aux prairies humides présentes à proximité du site Natura 2000 (cf. opération SE 1 - Inventorier l'entomofaune), le suivi de la (ou des) population(s) de cette espèce 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	Suivre la (les) population(s) de Damier de la Succise

6 - 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
- La rédaction d'articles dans la presse locale et le bulletin municipal
- 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 1	Réaliser des animations de sensibilisation pour les acteurs locaux et la population locale
FA 2	Editer des articles dans la presse locale et le bulletin municipal
FA 3	Poser des panneaux d'information
IO 1	Entretien des panneaux d'information
PO 1	Vérifier l'état des infrastructures existantes

7 - 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, tous les deux ans, des opérations mises en œuvre, permettra de vérifier la pertinence de la gestion entreprise et si besoin d'affiner les actions.

À la fin 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 3	Evaluer tous les deux ans la gestion conduite
AD 4	Evaluer les objectifs du DOCOB

IV - SYNTHÈSE DES OBJECTIFS A LONG TERME, DES OBJECTIFS OPERATIONNELS ET DES OPERATIONS DE GESTION

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 le habitats et les espèces de la Directive « Habitats »	<i>Fermeture progressive du milieu</i>	1.1. Restaurer et entretenir les pelouses calcicoles	GH1 : Entretenir régulièrement par fauche	★★★	
			GH2 : Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède	★★★	
			GH3 : Nettoyer régulièrement le site (ramassage des débris)	★★	
	<i>Site péri-urbain</i>		AD1 : Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont	★★	
			<i>Absence de gestionnaires sur les parcelles privées</i>	1.2. Restaurer et entretenir les éboulis	GH2 : Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède
	GH3 : Nettoyer régulièrement le site (ramassage des débris)				★★
	AD1 : Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont				★★
	<i>Fermeture progressive du milieu</i>		1.3. Restaurer l'habitat de chênaie-charmaie (sylvofaciès de la hêtraie)	GH4 : Favoriser l'installation des essences feuillues dans les pinèdes	★★★
				AD2 : Mettre en cohérence les objectifs de l'aménagement forestier et du DOCOB	★★★
				<i>Site péri-urbain</i>	2.1. Améliorer les connaissances sur la faune
SE2 : Inventorier l'herpétofaune	★				
2 – Améliorer les connaissances sur le site	<i>Manque de connaissances sur la faune fréquentant le site</i>	2.2. Evaluer l'impact de la gestion	SE3 : Inventorier les chiroptères	★★	
			SE4 : Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive	★★★	
			SE5 : Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive	★★★	
	<i>Absence de gestionnaires sur les parcelles privées</i>				
<i>Plantation de résineux</i>					
<i>Impacts de la gestion préconisée dans le DOCOB sur les habitats et les espèces de la Directive</i>					

Objectifs à long terme	Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion	Objectifs opérationnels	Opérations de gestion	Priorité de l'opération
			SE6 : Suivre la (les) population(s) de Damier de la Succise	★★
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	FA1 : Réaliser des animations de sensibilisation pour les acteurs locaux et la population locale	★★★
			FA2 : Editer des articles dans la presse locale et le bulletin municipal	★★★
			FA3 : Poser des panneaux d'information	★★
			PO1 : Vérifier l'état des infrastructures existantes	★★★
			IO1 : Entretenir les panneaux d'information	★★★
-	<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	AD3 : Evaluer tous les deux ans la gestion conduite	★★★
			AD4 : Evaluer les objectifs du DOCOB	★★★

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

D - PROGRAMME D' ACTIONS

D - PROGRAMME D' ACTIONS

I - LES OPERATIONS DE GESTION

Annexe 13 : Fiches actions

1 - Gestion des habitats

GH1 – Entretenir régulièrement par fauche

Cette opération concerne la « Pelouse mésophile calcicole » située sur le plateau. Elle consiste en une fauche annuelle après la mi-juillet. Les produits de fauche seront exportés pour éviter l'enrichissement du sol.

Remarque : Depuis 1999, la Ville de Chaumont, sur les conseils de Nature Haute-Marne, fauche annuellement la pelouse située sur le plateau de la « Combe au Pelé ».

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

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

GH2 – Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède

Cette opération concerne l'ensemble des habitats de pelouses (particulièrement sur pente puisque inaccessibles pour une faucheuse) et les éboulis (essentiellement sur les marges en contact avec les zones boisées). Il s'agit de débroussailler manuellement les ligneux qui ont tendance à gagner sur ces milieux ouverts. Compte-tenu de la dynamique de fermeture du milieu, 2 passages durant la durée du document d'objectifs semblent suffisants. 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 en prenant en compte la mesure suivante car son cahier des charges correspond à l'objectif de cette opération :

- A FH 005.0B : Lutte contre la fermeture des milieux par progression des ligneux (débroussaillage manuel)

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

GH3 – Nettoyer régulièrement le site

Cette opération consiste à ramasser régulièrement les détritiques et autres dépôts sur le site Natura 2000, et à limiter les places à feu. Plusieurs passages durant la saison estivale pourraient s'avérer nécessaires.

Remarque : La Ville de Chaumont effectue d'ores et déjà cette action.

☞ *Coût de l'opération : -*

GH4 – Favoriser l’installation des essences feuillues dans les pinèdes

Cette opération concerne les zones de pinèdes et consiste à favoriser l’installation des feuillus pour remplacer progressivement les résineux.

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 :

- F 27.004 : Accompagnement du retour du feuillu dans les peuplements résineux

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

2 - Suivi écologique

SE1 – Inventorier l’entomofaune

Cet inventaire s’oriente principalement vers la recherche des insectes inscrits à l’annexe II de la Directive « Habitats », notamment le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) contacté sur le site en 2002. Il s’agit en particulier de confirmer ou non l’utilisation des pelouses comme territoire de reproduction pour cette espèce. Cet inventaire devra être réalisé entre mi-avril et fin juin.

☞ *Coût de l’opération : 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. Cet inventaire devra être réalisé en avril-mai.

☞ *Coût de l’opération : coût intégré à l’inventaire de l’entomofaune (opération SE 1)*

SE3 – Inventorier les chiroptères

Cet inventaire s’oriente principalement vers la recherche des chauves-souris inscrites à l’annexe II de la Directive « Habitats », notamment le Petit et le Grand Rhinolophe, le Vespertilion à oreilles échancrées et le Vespertilion de Bechstein, potentiellement présents sur le site. Cet inventaire devra être réalisé en juillet-août, période d’envol des jeunes.

☞ *Coût de l’opération : 400 €*

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.I.1.d.

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 : 1 000 €*

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. Annexe 4 : carte de localisation des habitats naturels).

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 – Suivre la (les) population(s) de Damier de la Succise

Si les inventaires entomologiques confirment que le Damier de la Succise est bien inféodé aux pelouses du site Natura 2000 (cf. opération SE 1 - Inventaire de l'entomofaune), la taille de la population sera évaluée en prenant comme indicateur la densité de chenilles sur les secteurs favorables (zones à Scabieuses et Knauties).

Trois campagnes de suivi seront réalisées au cours de la période de validité du DOCOB. Chacune des campagnes nécessitera 4 passages à une semaine d'intervalle entre juillet et août, lorsque les nids de chenilles sont les plus apparents.

☞ *Coût de l'opération : 2 400 €*

3 - Fréquentation, accueil et pédagogie

FA1 – Réaliser des animations de sensibilisation 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. Ces animations pourront rentrer dans le cadre des « Balades vertes » organisées par Nature Haute-Marne. Cette association suit la « Combe au Pelé » depuis des années et y mène régulièrement des sorties naturalistes sur le terrain.

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 €*

FA2 – Editer des articles dans la presse locale et le bulletin municipal

Une information bisannuelle sur le déroulement de la mise en place des opérations de gestion et les résultats obtenus sur le site sera diffusée par le biais de la presse locale et du bulletin municipal.

Cette action vise à sensibiliser le maximum de personnes au niveau local.

☞ *Coût de l'opération : 300 €*

FA3 – Poser des panneaux d'information

Des panneaux pourront être mis en place sur les différents chemins de promenade pour informer les personnes fréquentant le site sur l'existence du site Natura 2000 et les consignes à respecter pour la préservation des milieux et des espèces.

4 panneaux seront nécessaires pour que l'information soit lue sur l'ensemble des accès au site.

☞ *Coût de l'opération : sur devis*

4 - Entretien des infrastructures

IO1 – Entretenir les panneaux d'information

Cette opération comprend l'entretien des panneaux présents sur les différents chemins de promenade. Ce sont pour l'essentiel les supports en bois des panneaux qui devront être régulièrement entretenus. Une journée tous les 3 ans sera nécessaire pour réaliser cet entretien.

☞ *Coût de l'opération : -*

5 - Surveillance du site

PO1 – Vérifier l'état des infrastructures existantes

De par la situation péri-urbaine du site, des actes de malveillances ou de négligences sont toujours envisageables (panneaux endommagés ou détruits...). Il faut donc prévoir des visites ponctuelles de contrôle qui seront effectuées en même temps que le nettoyage du site (opération GH3).

☞ *Coût de l'opération : coût intégré au nettoyage du site (opération GH 3)*

6 - Administratif

AD1 – Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées par le Conservatoire ou la Ville de Chaumont

Cette action consiste à inciter le propriétaire privé d'une partie de la « Combe au Pelé » à confier officiellement la gestion de ses parcelles à un organisme comme le Conservatoire, voire à les vendre au Conservatoire ou à la Ville de Chaumont. Cette incitation se fera sous la forme de rencontres avec ce propriétaire, en l'occurrence Monsieur MERGER.

Remarque : Ces parcelles sont entretenues, de fait, par la Ville de Chaumont.

☞ *Coût de l'opération : Il s'agit d'une démarche propre au Conservatoire ou à la Ville de Chaumont*

AD2 – Mettre en cohérence les objectifs de l'aménagement forestier et du DOCOB

L'orientation du DOCOB visant à la reconversion des pinèdes en feuillus devra être intégrée lors de la révision de l'aménagement de la Forêt communale de Chaumont en ce qui concerne la parcelle 078 ZB 418a. L'Office National des Forêts devra être consulté à cet effet.

☞ *Coût de l'opération : -*

AD3 – Evaluer tous les deux ans 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 : 1 200 €*

AD4 – 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 bisannuels 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: 800 €*

II - LE PLAN DE TRAVAIL

Annexe 14: 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

Code	Résumé de l'opération	Priorité	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	Total	Périodicité	Moyens	Maîtres d'œuvres potentiels	
			(en €.)	(en €.)	(en €.)	(en €.)	(en €.)	(en €.)	(en €.)				
Gestion des habitats et des espèces													
GH1	Entretien régulièrement par fauche	★★★	Contrats Natura 2000							1 fois par an		Ville de Chaumont	
GH2	Débroussailler manuellement les zones envahies par la fruticée et la pinède	★★★	Contrats Natura 2000							1 fois tous les 3 ans		Ville de Chaumont et/ou Nature Haute-Marne	
GH3	Nettoyer régulièrement le site	★★	-	-	-	-	-	-	-	Plusieurs fois par an		Ville de Chaumont	
GH4	Favoriser l'installation des essences feuillues dans les pinèdes	★★★	Contrats Natura 2000							-	-	Ville de Chaumont et/ou ONF	
Suivi écologique													
SE1	Inventorier l'entomofaune	★★	600						600	1ère année	3 jours	CPNCA	
SE2	Inventorier l'herpétofaune	★	avec SE1						-	1ère année	-	CPNCA	
SE3	Inventorier les chiroptères	★★			400				400	3ème année	2 jours	CPNCA	
SE4	Suivre les indicateurs de l'état de conservation des habitats de la Directive	★★★						1000	1000	Dernière année	5 jours + photo aérienne	CPNCA	
SE5	Suivre l'évolution de la surface des habitats de la Directive	★★★						avec SE4	-	Dernière année	-	CPNCA	
SE6	Suivre la (les) population(s) de Damier de la Succise	★★		800		800		800	2400	2ème, 4ème et 6ème année	4 jours par campagne	CPNCA	

DOCOB site Natura 2000 n°18 « Pelouses de la Côte de Chaumont à Brottes (52) »

C _o de	Résumé de l'opération	Priorité	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	Total	Périodicité	Moyens	Maîtres d'œuvres potentiels	
Fréquentation, accueil et pédagogie													
FA1	Réaliser des animations de sensibilisation pour les acteurs locaux et la population locale	★★★		200		200		200	600	2ème, 4ème et 6ème année	1 jour par session	CPNCA / Nature Haute-Marne	
FA2	Editer des articles dans la presse locale et le bulletin municipal	★★★		100		100		100	300	2ème, 4ème et 6ème année	1/2 jour tous les 2 ans	CPNCA / Ville de Chaumont	
FA3	Poser des panneaux d'information	★★	sur devis						sur devis	1ère année	-	Structure spécialisée + CPNCA / NHM	
Entretien des infrastructures													
IO1	Entretenir les panneaux d'information	★★★				-			-	4ème année	-	Ville de Chaumont	
Police et surveillance													
PO1	Vérifier l'état des infrastructures existantes	★★	avec GH3						-	Avec GH3	-	Ville de Chaumont	
Administratif													
AD1	Démarcher pour une maîtrise foncière ou d'usage des parcelles privées	★★★	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CPNCA ou Ville de Chaumont	
AD2	Mettre en cohérence les objectifs de l'aménagement forestier et du DOCOB	★★★	-						-	1ère année	-	Animateur du site Natura 2000	
AD3	Evaluer tous les deux ans la gestion conduite	★★★		600		600		avec AD4	1200	2ème, 4ème et 6ème année	6 jours A	animateur du site Natura 2000	
AD4	Evaluer les objectifs du DOCOB	★★★						800	800	Dernière année	4 jours	Animateur du site Natura 2000	
Total			600,0	1700,0	400,0	1700,0	0,0	2900,0	7300,0				

Priorité : opération essentielle (★★★), importante (★★), utile pour aller plus loin (★)

Opérateurs potentiels : Ville de Chaumont, Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne (CPNCA), Nature Haute-Marne (NHM), Office National des Forêts (ONF).

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- ARTHUR L. & LE MAIRE M.** (1999) – *Les chauves-souris maîtresse de la nuit* – 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'objectif 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.
- 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.
- C.P.E.P.E.S.C.** (1999) – *Plan de restauration sur des chiroptères* – Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 34 p. + annexes
- 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. et al.** (1999) – *Stage Orthoptères, Département de l'Aube et de la Haute-Marne – Stage organisé par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie* – non publié
- COPPA G.** (2000) – *Notes entomologiques* – Bulletin de la S.S.N.A.H.M., Tome XXV, Fascicule 13, p.331-333
- COPPA G.** (2000) – *Observations d'Orthoptères (Orthoptera) peu connus dans la moitié Nord de la France (région Champagne-Ardenne)* – Bulletin de la S.S.N.A.H.M., Tome XXV, Fascicule 14, p.337-343

- 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.
- 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, fiche 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., 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 Rhinophe, Vol. spéc. n°2, 140 p.
- ROYER J.M.** (2002) – *Les pelouses calcaires de la Haute-Marne* – G.R.E.F.F.E., Conseil Régional de Champagne-Ardenne, 85 p.
- 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.