



Document d'objectifs

***Les Monts d'Eraines
Natura 2000 « FR2500096 »***

Novembre 2016



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement
NORMANDIE

Document d'objectifs du site Natura 2000 FR2500096 « Monts d'Eraines »

Maître d'ouvrage

Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie

Suivi de la démarche : Bruno Dumeige, chef de l'unité habitat, espèces et espaces protégés de la DREAL

Structure porteuse

Conservatoire d'Espaces Naturels de Basse-Normandie

Opérateur

Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Basse-Normandie en partenariat avec le Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie (CRPF) pour les parties boisées

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Pauline Villain - Florent Baude (CEN Basse-Normandie)

Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) : Pauline Villain (CEN Basse-Normandie)

Contribution / Synthèse / Relecture : Florent Baude & Anthony Labouille (CEN Basse-Normandie), Marie Goret et Loïc Delassus (Conservatoire Botanique National de Brest), Claire Binnert et Elsa Libis (CRPF)

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

Cartographie des habitats ouverts (2011) : Pauline Villain (CEN Basse-Normandie)

Cartographie des habitats forestiers (2011) : Pauline Villain (CEN Basse-Normandie)

Crédits photographiques (couverture)

Villain, P. (CEN Basse-Normandie), 2011, Milieux boisés et pelouses des Monts d'Eraines

Référence à utiliser

Villain, P. & Baude, F., 2016 – Document d'objectifs – Les Monts d'Eraines – Natura 2000 « FR2500096 ». CEN Basse-Normandie pour la DREAL Normandie, Caen, 2011, 39 pages + annexes.

Remerciements aux organismes ou aux personnes ainsi qu'aux structures ayant participé à l'élaboration du Docob

Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob	Collectivités autres	Administrations	Organismes techniques et scientifiques et associations
Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées par le site Natura 2000 Versainville, Damblainville, Epaney, Perrières et Bernières d'Ailly Ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs	Les membres de la communauté de communes du Pays de Falaise	DREAL NORMANDIE Bruno Dumeige Antoine Roux Thomas Biéro DDTM du Calvados Frédéric Longavenne	CBN de Brest Marie Goret Loïc Delassus CRPF de Normandie Stéphane Naman Claire Binnert, Elsa Libis Réserve Naturelle Nationale du coteau de Mesnil-Soleil Florent Baude Conservatoire d'Espaces Naturels de Basse-Normandie Pauline Villain Florent Baude

SOMMAIRE

1. Natura 2000 : présentation générale	5
2. Fiche d'identité du site	7
3. Diagnostic	8
3.1-1 Données administratives	8
3.1-2 Situation des propriétés dans le site	11
3.1-3 Activités humaines et occupation du sol	12
3.1-4 Facteurs abiotiques	16
3.1-5 Grands milieux répertoriés.....	18
3.1-6 Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial	19
3.1-7 Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire	21
3.2 Objectifs de développement durable : enjeux/objectifs.....	32
3.3 Propositions de mesures de gestion	35
3.4 Suivi	36
4. Conclusion	37
5. Bibliographie.....	38
6. Annexes.....	40

INTRODUCTION

Les Monts d'Eraines, site Natura 2000 de 318 hectares, a été désigné en Zone Spéciale de Conservation en 2014. Le premier document d'objectifs (DocOb) a été élaboré par le Centre Régional de la Propriété forestière (CRPF) de Normandie en 2003. Suite à la nouvelle cartographie des habitats suivant le protocole du Muséum National d'Histoires Naturelles (MNHN), la DREAL de Normandie a confié au Conservatoire d'Espaces Naturels de Basse-Normandie (CEN-BN), début 2011, sa révision et l'élaboration de ce nouveau DocOb synthétique.

Situés en Basse-Normandie dans le département du Calvados (14), au sud de la plaine de Caen, les Monts d'Eraines s'étendent sur les communes de Bernières d'Ailly, Damblainville, Epaney, Perrières et Versainville.

Le site, à 82% forestier, forme une butte : îlot de biodiversité isolé dans la plaine agricole de Caen très anthropisée. Il est constitué d'une mosaïque d'habitat typiquement calcicole, il possède les pelouses calcicoles les plus riches de Basse-Normandie et c'est un des seuls massifs forestiers présents dans la plaine. Les Monts d'Eraines sont de ce fait, une zone refuge majeure pour toutes les espèces forestières des alentours et pour les espèces à affinité méditerranéenne des milieux ouverts.

Outre l'aspect naturaliste, cette mosaïque d'habitats suscite aussi de nombreuses activités sur le site : chasse, sylviculture et randonnées dans les milieux fermés, activités aéronautiques et agriculture dans les milieux ouverts.

1. Natura 2000 : présentation générale

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus remarquables

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 28 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, voire les deux. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales comme celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **27 308 sites terrestres ou marins pour les deux directives** (Source : MEEM - Baromètre Natura 2000, décembre 2014) soit 18,40 % du territoire européen :

- **22 594** sites classés Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désignés au titre de la directive Habitats,
- **5 491** sites en Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignés au titre de la directive Oiseaux,

Chaque pays s'est doté progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Ils sont conviés à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens les plus importants pour ses milieux naturels et espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Les années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1 758 sites pour 12,6 % du territoire métropolitain** (Source : MEEM - Baromètre Natura 2000, décembre 2014)

- 1 366 SIC et ZSC couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France,
- 392 ZPS couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France,

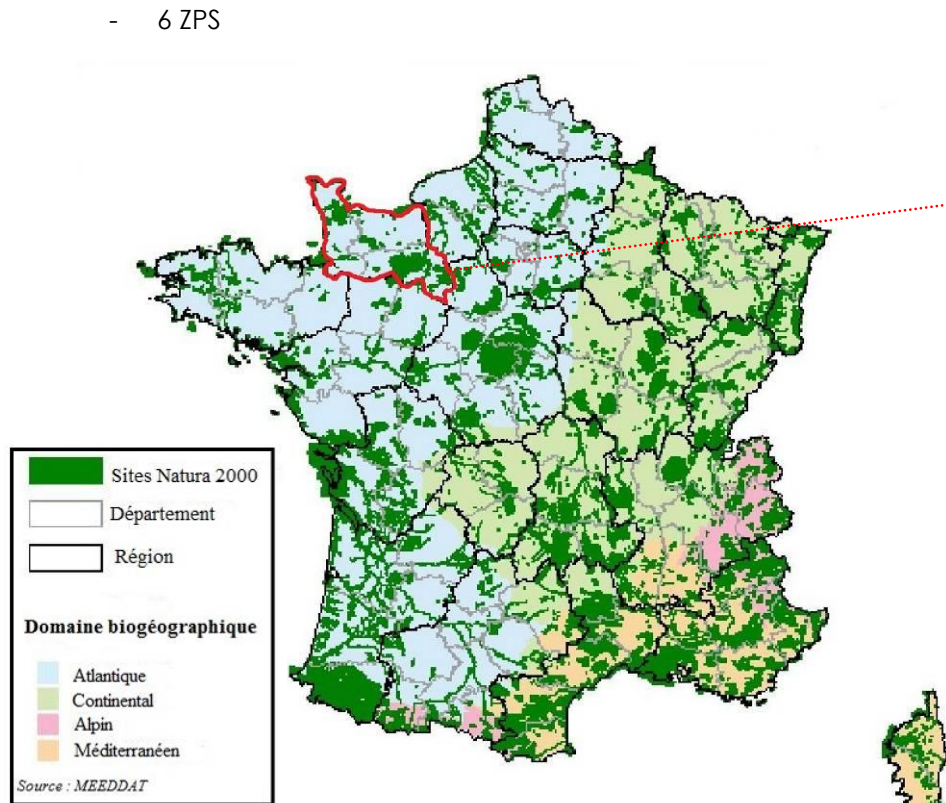
Natura 2000 en Normandie

Le réseau Natura 2000 Normand comprend 92 sites couvrant 620 800 ha (soit 5,5 % du territoire terrestre) dont 196 800 ha sur le domaine terrestre (79 au titre de la Directive « Habitats » et 13 au titre de la Directive « Oiseaux »)

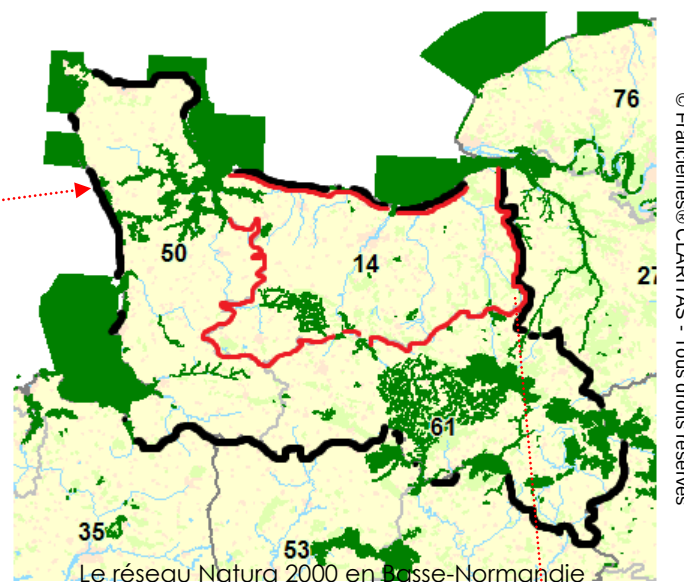
Natura 2000 dans le Calvados

Le département du Calvados est constitué de 24 sites (dont 3 sites Natura 2000 en mer) représentant 3,7% du territoire départemental, soit 20 269,83 ha.

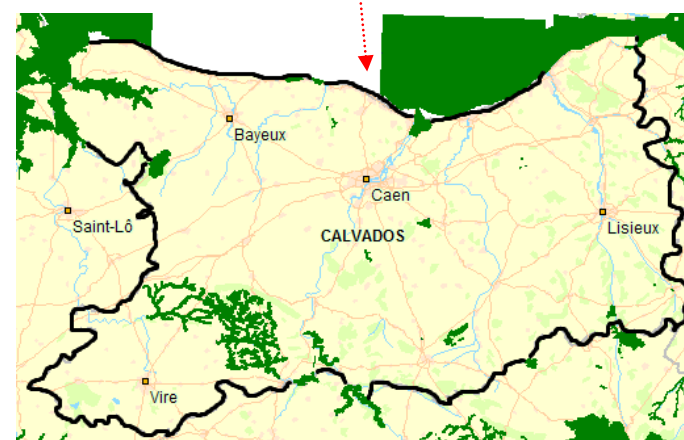
- 18 SIC et ZSC
- 6 ZPS



Le réseau Natura 2000 en France



© Francièmes@ CLARITAS - Tous droits réservés



© Francièmes@ CLARITAS - Tous droits réservés

2. Fiche d'identité du site

Nom du site Natura 2000 : **Les Monts d'Eraines**

Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) : **Proposition comme pSIC en 1997 et comme ZSC en 2014.**

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE

Localisation du site Natura 2000 : **Basse-Normandie, Calvados**

Superficie du site Natura 2000 : **318 ha**

Maîtrise d'ouvrage : **Etat – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie et de la Mer**

Opérateur : **Conservatoire d'espaces naturels de Basse-Normandie (CEN-BN)**

Opérateur associé : **Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF)**, pour les milieux forestiers

3. Diagnostic

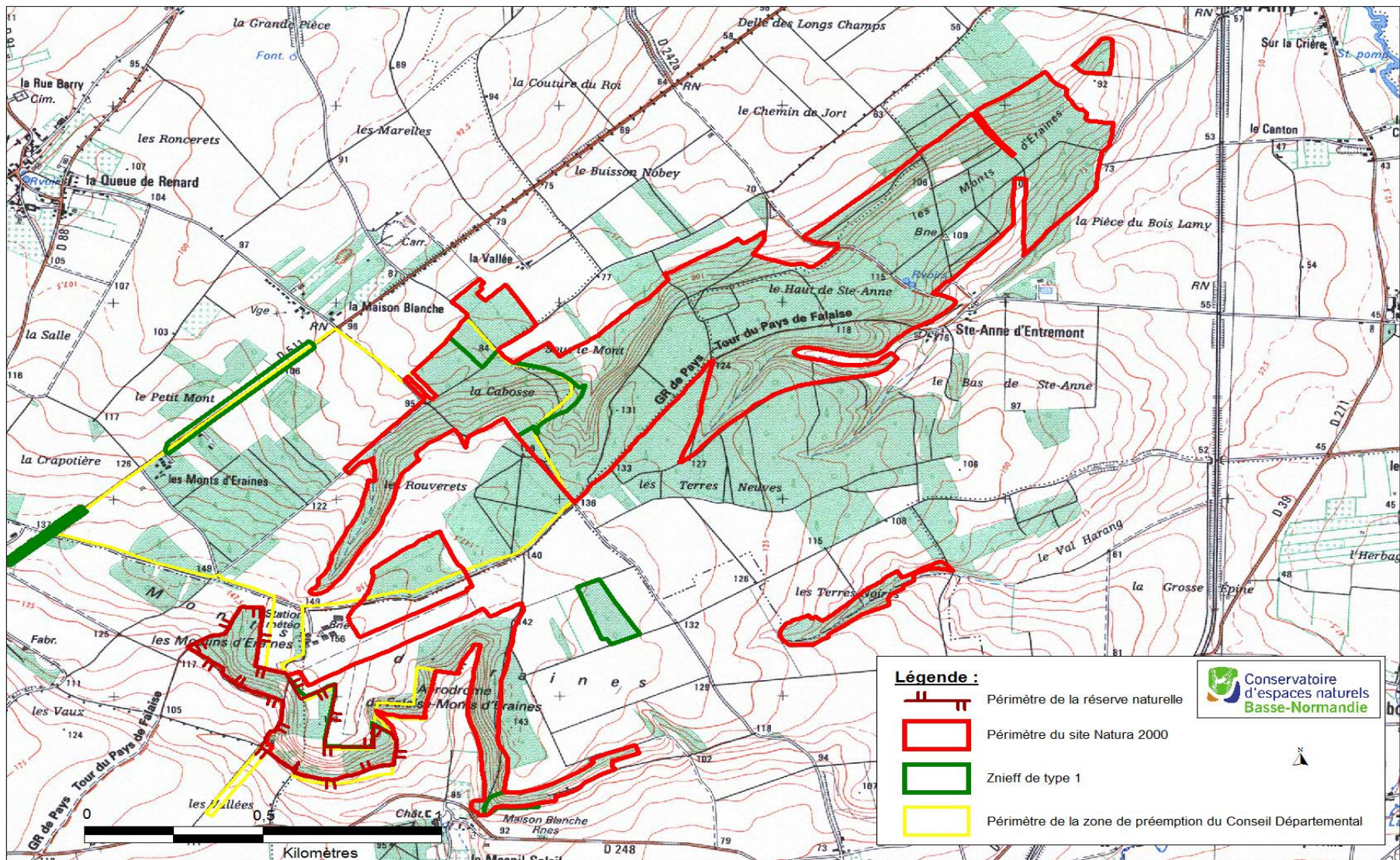
3.1-1 Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Régions	1 région	Normandie	92 sites Natura 2000 = 5,5% du territoire régional 13 ZPS et 79 ZCS	DREAL Normandie - MEEM
Départements	1 département	Calvados	24 sites Natura 2000 = 3,7% du département 6 ZPS et 18 SIC	DREAL Normandie MEEM
Communes	- 5 communes - 2 cantons - 1 communauté de commune	- Bernières d'Ailly - Epaney Canton de Morteaux-Couliboeuf - Perrières - Damblainville - Versainville Canton de Falaise-Sud Communauté de commune du pays de Falaise	-	-
Démographie	1730 habitants	- Bernières d'Ailly : 253 - Epaney : 514 - Perrières : 321 - Damblainville : 225 - Versainville : 417	Pas d'habitation dans le périmètre du site.	INSEE, 2012
Réserves Naturelles Nationales (RNN)	1 RNN (25 ha)	Réserve Naturelle Nationale de Mesnil-Soleil (RNN55) (Décret du 28 août 1981, n°81-853)	2 habitats d'intérêt communautaire : - Pelouse calcicole mésoxérophile nord-atlantiques des mésoclimats froid - Hêtraie de l' <i>Asperulo fagetum</i>	CEN Basse-Normandie
ZNIEFF	- 1 ZNIEFF de type II (1 600ha) - 3 ZNIEFF de type I	- ZNIEFF de type II : les Monts d'Eraines - ZNIEFF de type I : coteau de Mesnil-Soleil - ZNIEFF de type I : vallon de Rouverets - ZNEFF de type I : Secteur calcaire de Maison Blanche	-	INPN DREAL Normandie

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Monument historique	-	Chapelle Sainte-Anne d'Entremont En bordure du site sur la commune de Bernières d'Ailly	-	-
Zone de préemption du Conseil Départemental au titre des ENS	Zone de 132 ha	Créée le 18 novembre 1991 sur les communes de Damblainville et d'Epaney. 30 ha ont déjà été acquis dont la RNN du coteau de Mesnil-Soleil	Priorité pour acquérir la zone lorsqu'elle est aliénée volontairement et à titre onéreux (32 % au sein du périmètre Natura 2000)	Conseil Départemental

SYNTHESE

Ce site Natura 2000 de 354 hectares est situé dans une ZNIEFF de type II (n°0024) d'une superficie de 1 600 ha à l'intérieur de laquelle on retrouve des ZNIEFF de type I dont celle du coteau de Mesnil-Soleil (n°0024/0001) et du vallon des Rouverets (n°0024/0002). Ce sont des pelouses caractérisées par la présence d'espèces remarquables et rares pour le patrimoine naturel régional et national. La Réserve Naturelle Nationale du coteau de Mesnil-Soleil, également ENS appartenant au Conseil Départemental du Calvados depuis 1993 et créée en 1981, abrite deux habitats d'intérêt communautaire dont les pelouses calcicoles méso-xérophiles les plus diversifiées de Normandie.



Carte des différents périmètres concernés

3.1-2 Situation des propriétés dans le site

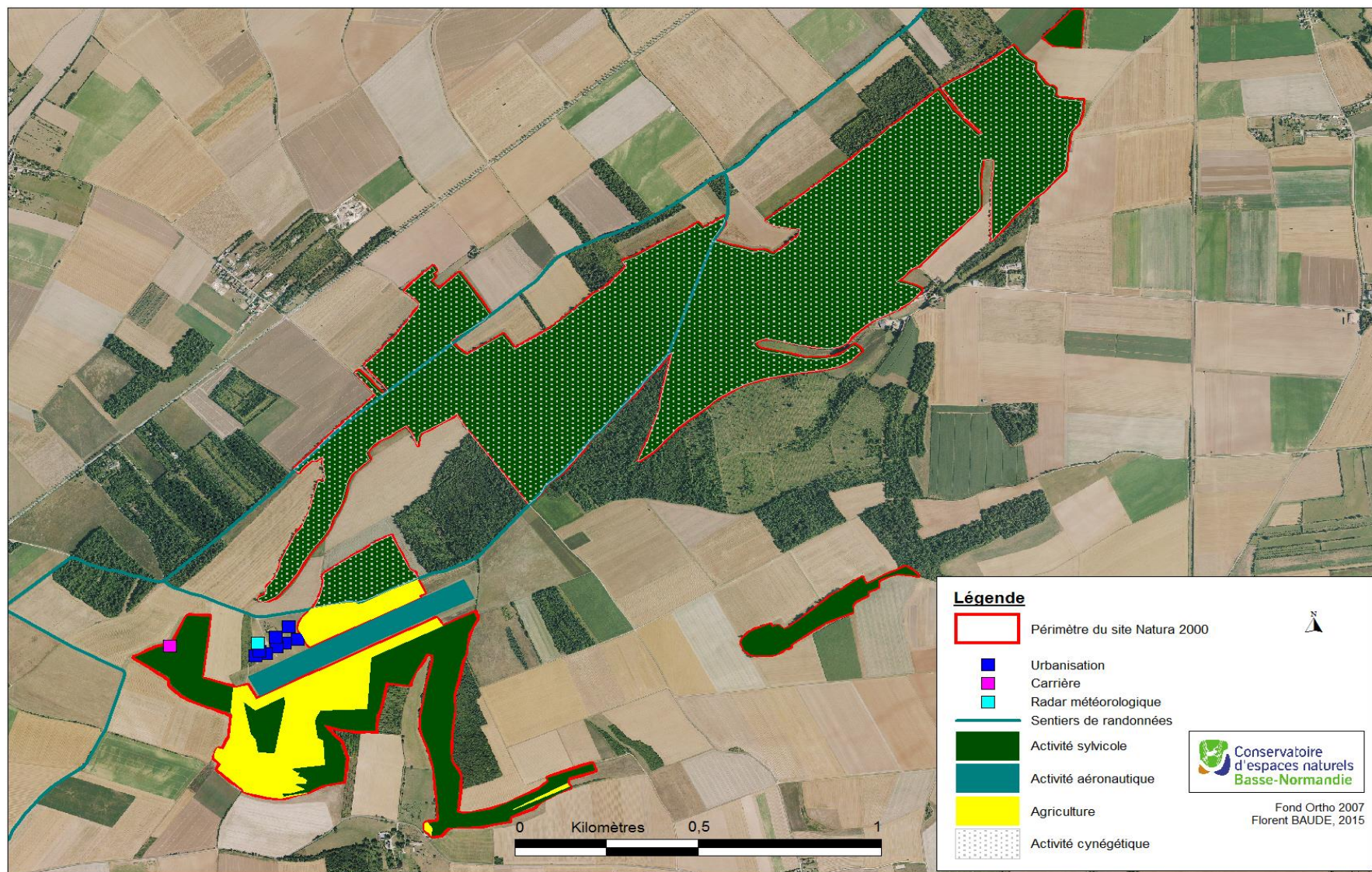
Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Propriétés du Conseil Départemental	124 parcelles au total sur le site, 13 appartiennent aux collectivités soit un peu plus de 10% de la superficie du site	Sur les communes de Damblainville, Versainville et Epanay	31ha	Fort (RNN du coteau de Mesnil-Soleil) Pelouses calcicoles	CADASTRE
Propriétés des communes et EPCI		- Parcelles appartenant à la commune de Falaise sur la commune de Damblainville - Commune de Bernières d'Ailly	3,5 ha 1,5 ha	-	CADASTRE
Propriétés privées	111 parcelles	Sur Epaney, Perrières, Bernières d'Ailly, Versainville et Damblainville	280 ha	-	CRPF
			8 propriétaires possèdent 78% du site (en moyenne 10ha par propriétaire) 44 propriétaires possèdent des surfaces moyennes inférieures à 1ha	-	

3.1-3 Activités humaines et occupation du sol

Activités humaines et occupation du sol	Activités (1)	Quantification	Descriptif	Origine des données Structures ressources
Agriculture	Fauche/Pâturage	- Culture : 5 ha - Prairie : 15 à 25 ha	- Prairie maigre de fauche (aérodrome) : habitat d'intérêt communautaire (pratiques de gestion positives sur le maintien de l'habitat) - Prairie pâturée - Parcelles agricoles	Ministère de l'agriculture
Activité sylvicole	Gestion forestière Plantation	Surface forestière : 270 ha (80 % du site) - 15 ha de bois appartenant au Conseil Départemental sur la RNN - 255 ha de propriétés privées	Type de peuplement : - mélange riche/normal/pauvre de futaie de feuillus et de taillis - taillis simple (le plus fréquemment) - taillis sous futaie mixte - plantation de résineux et de feuillus - dominance des boisements neutres à calcicoles sur le site dominés par le hêtre, le frêne, le merisier et le chêne.	Cartographie Docob CRPF Normandie
Urbanisation	Aérodrome	Bâti léger	Uniques bâtiments présents sur le site	Aérodrome
Carrière	Ancienne extraction de matériaux	Une carrière à l'extrémité ouest de la Réserve Naturelle Nationale du coteau de Mesnil-Soleil	Carrière abandonnée qui fournissait de la pierre de taille, de la chaux et des matériaux d'encaissement.	CEN Basse-Normandie
Activité cynégétique	Chasse	- Pas de chasse sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil (sauf battues décidées par le Préfet). - 18 territoires de chasses • 14 chassés par des propriétaires privés • 4 chassés par des sociétés de chasse communales (Epaney, Damblainville, Bernières d'Ailly, Perrières)	- Chasse individuelle « petit gibier » : lièvre, lapin, faisan (lâchers annuels) - Battues « grand gibier » : chevreuil, sanglier... afin d'éviter les dégâts d'une population trop importante sur les jeunes pousses)	CRPF CEN Basse-Normandie

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Tourisme et Loisir	Activités aéronautiques Randonnées, équitation et véhicules non motorisés Sentiers Véhicules motorisés	- Aéroclub de Falaise (100 adhérents) - 4 avions de tourisme - Centre régional de vol à voile . 6 planeurs monoplaces . 4 planeurs biplaces . 1 avion remorqueur . 2 remorques - Club d'aéromodélisme - 1 GR de pays - 5 circuits : 68,9 km - 1 circuit de découverte dans la RNN du coteau de Mesnil-Soleil - Voie verte	- Aérodrome - GR de pays : Tour du pays de Falaise reliant Vendeuvre à Falaise - 5 circuits balisés sur chemins ruraux : . Tour des Monts d'Eraines (23km) . Circuit des quatre vents (18km) . Circuit des Terres Noires (8,5km) . Circuit des orchidées (11km) . Sentier de promenade d'Epaney (8,4km) - 1 sentier de découverte de la Réserve (circuit du coteau de Mesnil-Soleil) (2km) Les sentiers (hors RNN) sont empruntés par les cavaliers, les VTT et les engins motorisés (Quad, moto...).	Office de tourisme du Pays de Falaise
Radar météorologique		1 radar météo	- radar du réseau Aramis : prévision des phénomènes dangereux comme les orages, les fortes précipitations	Météo France

(1) Nomenclature FSD en annexe



Carte des activités recensées sur le site Natura 2000

SYNTHESE

Les Monts d'Eraines, rare massif forestier de la plaine de Caen, attirent par la qualité de ses paysages et sa proximité de la ville de Falaise plusieurs types d'activités.

C'est d'abord un haut lieu de **circuits de randonnées pédestres, à vélo et à cheval**. On y trouve un chemin de grande randonnée qui traverse le site pour relier Vendeuvre à Falaise, un sentier de découverte sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil (seule la promenade pédestre est autorisée sur la Réserve) et 5 circuits balisés sur chemins ruraux :

- Tour des Monts d'Eraines (23km)
- Circuit des Quatre Vents (18km)
- Circuit des Terres Noires (8,5km)
- Circuit des Orchidées (11km)
- Sentier de promenade d'Epaney (8,4km)

Le plateau sommital de la butte formé par les Monts d'Eraines, constitué de prairies maigres de fauche, offre une piste d'atterrissage propice pour un aérodrome. L'**aérodrome** de Falaise est, par son activité (environ 2000 heures de vol annuelles), le plus important de Basse-Normandie.

Il regroupe 3 structures :

- l'aéroclub de falaise créé en 1949 qui regroupe une centaine d'adhérents
- le centre régional de vol à voile créé en 1976
- un club d'aéromodélisme qui utilise les prairies du plateau en bordure de la RNN pour l'envol

Etant un des seuls massifs forestiers de la zone, les Monts d'Eraines constituent une **zone de chasse** privilégiée. La chasse est répartie sur 18 territoires dont 14 sont chassés par des propriétaires privés et 4 organisés en société de chasse communale (commune de Bernières d'Ailly, Perrières, Damblainville et Epaney). Les espèces chassées sont principalement le chevreuil, le sanglier et le lapin.

Sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil, la chasse est interdite sauf battues administratives au cas où par exemple une surpopulation de gibier menacerait l'intégrité du site.

L'**activité sylvicole** est évidemment fortement représentée sur ce site à 82% forestier. Les peuplements des Monts d'Eraines sont plutôt jeunes (la majorité est inférieure à 200 ans). La présence des forêts a été très fluctuante sur le site depuis le 18^{ème} siècle, alternant entre phases de déforestation et phases de reforestation (IGN, 2011). La formation principale que l'on retrouve est le taillis sous futaie où le hêtre et le frêne dominant à l'étage supérieur et où le noisetier, le cytise, le troène dominant la strate arbustive. Le massif a été fortement affecté par la tempête de 1999, 70% de la surface forestière du site Natura 2000 a été touchée, d'où la présence encore aujourd'hui de nombreux chablis.

Les Monts d'Eraines sont entourés par la vaste plaine de Caen composée essentiellement de terres agricoles. Une **activité agricole** est aussi présente sur le site où sont cultivés du blé, du tournesol et du colza. L'affleurement de calcaire à la surface provoque un problème de perméabilité du sol et une charge en cailloux qui limite les rendements. La piste de l'aérodrome est une prairie maigre fauchée régulièrement par un agriculteur.

3.1-4 Facteurs abiotiques

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	2 grands ensembles géologiques qui conditionnent le relief	Terrain sédimentaire calcaire secondaire déposé au cours du Jurassique moyen (180-150 million d'années) avec présence de poches d'argile d'altération : - En pente : Calcaire oolithique sableux , tendre et meuble du Bathonien moyen - Sommet : Calcaire bioclastique à silex déposé au Bathonien supérieur	Carte géologique (IGN, 2011- www.geoportail.fr)
Climat	Influence océanique et microclimat à continentalité marquée	- Pluviométrie (moyenne sur 20 ans) : 793 mm par an - Température : 10,6°C - Cas de la RNN du coteau de Mesnil-Soleil : . Température moyenne : 11,5°C . Précipitations : 650mm par an	Météo France Docob, 2003 Plan de gestion de la RNN du coteau de Mesnil-Soleil, 2008.
Pédologie	2 grands types de sol calcaire en fonction de la topographie. Les sols carbonatés dès la surface représentent 90% de la superficie du site.	- Rendzine (sol en pente où la roche mère affleure) - Sol brun calcaire/calcique (en plateau, sol plus développé) Végétation inféodée aux sols calcaires	Docob, 2003
Hydrologie	Néant	-	-
Topographie	Altitude variant de 70 à 156m Longueur du site : 5,6km Largeur du site : 2,5km	Les monts d'Eraines forment une butte allant de 70 m pour les points les plus bas à 156 m pour le plateau sommital qui sert de piste à l'aérodrome de Falaise.	SCAN 25 www.cartes-topographiques.fr

SYNTHESE

Les Monts d'Eraines forment une butte d'une altitude allant de 70 à 156 m pour le plateau sommital, lequel sert de piste à l'aérodrome de Falaise. Cette butte, creusée de 4 petits vallons secs issus de l'érosion causée par la circulation d'anciens rus, est orientée nord-ouest/sud-ouest et constitue un ensemble remarquable de formations calcaires du Jurassique. Les pentes sont constituées d'un calcaire du Bathonien moyen sableux, tendre et meuble alors que le sommet est composé d'un calcaire bioclastique à silex du Bathonien supérieur plus résistant à l'érosion, expliquant la présence et la particularité de ce relief dans la plaine agricole de Caen très plane.

Sur le plateau, les sols sont plus développés et plus profonds que ceux des pentes formant en général des sols bruns calciques. Les flancs du plateau ont des pentes raides, ils subissent une érosion importante et forment des rendzines, sols peu profonds où la roche mère calcaire affleure.

90 % du site est constitué de sols calcaires affleurant, expliquant la présence de la plupart des formations végétales inféodées aux sols calcaires et formant un couvert en mosaïque (pelouses, prairies, ourlets, fourrés et boisements) typiquement calcicoles.

Les Monts d'Eraines sont sous une influence océanique marquée par une continentalité plus importante que dans le reste du Calvados. En effet, le réchauffement des pentes provoque la formation de courants d'air chaud ascendants qui éloignent une partie des précipitations. De ce fait, le déficit hydrique en été y est plus important qu'à Caen. De plus, les pentes calcaires exposées sud/sud-ouest subissent un éclaircissement important, ce sont donc des secteurs à forte amplitude thermique journalière où la température peut s'élever fortement au cours de la journée. Cela crée des conditions particulières, rares dans la région.

Tous ces paramètres expliquent la présence d'une végétation et d'une faune inhabituelle en Basse-Normandie. Pour des espèces à affinité méditerranéenne subatlantique et montagnarde, les Monts d'Eraines constituent un site refuge au niveau de leur limite nord de répartition. La Réserve Naturelle Nationale (RNN) du coteau de Mesnil-Soleil incluse dans le site abrite les plus riches pelouses calcicoles de Normandie.

3.1-5 Grands milieux répertoriés

Grands milieux	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site	État sommaire du grand milieu	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées	Facteurs influençant les habitats et activités humaines	Origine des données/ Structures ressources
Forêts	247,62 ha 78,28 % de la surface totale du site	Mauvais	9130 : Hêtraie de l' <i>Asperulo Fagetum</i>	1083 : Lucane cerf-volant 1078 : Ecaille chinée	Enrésinement Artificialisation des peuplements Envahissement d'une espèce (cytise) Replantation forestière Chasse	Cartographie des habitats, 2011
Fourrés	31,15 ha 9,84 % de la surface du site	Moyen	Sans objet	1083 : Lucane cerf-volant 1078 : Ecaille chinée	Envahissement d'une espèce (cytise) Replantation forestière Chasse	
Prairies et pelouses	- 18,29 ha de prairie 5,78 % du site - 7,77 ha de pelouse 2,45 % du site	Bon	<u>Prairie :</u> 6510 – 3 : Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques (27,78 ha : 7,85% du site) <u>Pelouse :</u> 6210 – 9 : Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids (5,2 ha : 1,46% du site)	1078 : Ecaille chinée	Fauche de l'aérodrome	
Cultures	6,41ha 2,02 % du site	-	-	-	Epandage de pesticide	
Zones urbanisées	0,13 ha	-	-	-	Aérodrome Zone urbanisée, habitations	

3.1-6 Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Habitat de l'annexe I de la directive 92/43	3 habitats d'intérêt européen	- 6210-9 : Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids - 6510-3 : Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques - 9130 : Hêtraie de l' <i>Asperulo fagetum</i>	Cartographie des habitats, 2011
Espèces de l'annexe II de la directive 92/43	2 espèces animales	- 1083 : Lucane cerf-volant - 1078 : Ecaille chinée Nombreuses espèces de Chiroptères dont la barbastelle	-
Les autres habitats naturels			
	0,67 ha (0,19% du site)	Prairie pâturée à <i>Lolium perenne</i> et <i>Cynosurus cristatus</i> (code Corine : 38.1)	Cartographie des habitats, 2011
	1,24 ha (0,35% du site)	Prairie pâturée à <i>Medicago lupulina</i> et <i>Cynosurus cristatus</i> (code Corine : 38.1)	
	3,90 ha (1,10% du site)	Ourlet calcicole à <i>Brachypodium pinnatum</i> et <i>Centaurea nemoralis</i> (code Corine : 34.323)	
	31,67 ha (8,95% du site)	Fourrés à <i>Viburnum lantana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> et <i>Ligustrum vulgare</i> (code Corine : 31.8121)	
	29,44 ha (8,32% du site)	Fourrés à <i>Corylus avellana</i> (code Corine : 31.8C)	
	30,99 ha (8,75% du site)	Fourrés à <i>Laburnum anagyroides</i> (code Corine nd)	
	0,13 ha (0,04% du site)	Fourrés à <i>Ulex europaeus</i> (code Corine : 31.8)	
	1,37 ha (0,39% du site)	Boisement de charme (code Corine nd)	
	5,18 ha (1,46% du site)	Boisement de châtaignier (code Corine : 41.9)	
	8,25 ha (2,33% du site)	Forêt de résineux (code Corine nd)	
Les autres espèces végétales	Statut de protection	Espèces	
	1 espèce protégée nationalement	Gentiane amère (<i>Gentianella amarella</i> L.)	-

	20 espèces protégées régionalement	<i>Anthericum ramosum, Bupleurum falcatum, Carex humilis, Coronilla minima, Epipactis atrorubens, Euphorbia esula, Filipendula vulgaris, Gentianella germanica, Globularia punctata, Ophrys fuciflora, Ophrys araneola, Phyteuma tenerum, Prunella grandiflora, Pulsatilla vulgaris, Seseli libanotis, Sesleria albicans, Stachys recta, Teucrium montanum, Thalictrum minus et Vincetoxinum hirundinaria.</i>	
Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données
Les autres espèces animales	Statut de protection	Espèces	
	1 espèce d'hétérocère protégée nationalement	<i>Proserpinus proserpina</i> (Sphinx de l'épilobe)	-
Les espèces animales chassées		Espèces	
		Chevreuil, Sanglier, Lièvre, Faisan de colchide, Perdrix grise, Lapin de garenne, Caille	-

3.1-7 Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire

Tableau 3.1-7 a : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43

Habitats naturels d'intérêt communautaire	Code européen Natura 2000	Surface	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issu de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique	Origine des données
Hêtraie de l'Asperulo Fagetum	9130	141,41 ha (44,70% du site)	Embroutissement important et peuplement très jeune	Mauvais	Défavorable (Inadéquat)*	CEN Basse-Normandie / MNHN
Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord atlantiques	6210-9	7,77 ha (2,45% du site)	Abandon des activités agropastorales : pelouse en cours de fermeture	Bon	Défavorable (Mauvais)*	CEN Basse-Normandie / MNHN
Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	6510-3	16,25 ha (5,13% du site)	Maintien de la fauche la plus tardive possible pour la faune et la flore	Moyen	Défavorable (Mauvais)*	CEN Basse-Normandie / MNHN

*(selon BENSETTITI & PUISSAUVE, 2015)

Tableau 3.1-7 b : Espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la Directive 92/43

Nom des espèces d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population. Habitat de l'espèce	État de conservation à l'issu de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique	Origine des données
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	1083	Moyenne à forte	Habitats présentant des souches et de vieux arbres feuillus dépérissant	Favorable	Favorable*	CEN Basse-Normandie / MNHN
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée	1078	Moyenne à forte	Milieux humides ou xériques et milieux anthropisés	Favorable	Favorable*	CEN Basse-Normandie / MNHN

SYNTHESE

Habitats

On retrouve sur les Monts d'Eraines un couvert végétal en mosaïque typiquement calcicole où sont présentes la plupart des formations végétales inféodées au calcaire. On compte 3 habitats d'intérêt européen, 10 habitats dits "ordinaires" et deux types de formations végétales artificielles (plantations).

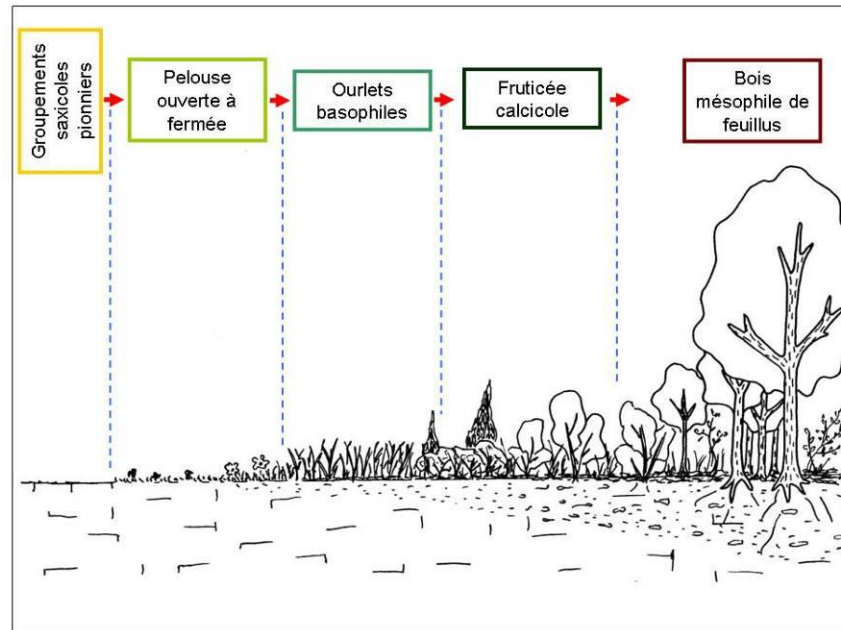
La plupart des stades de la dynamique naturelle des habitats calcicoles sont présents sur les Monts d'Eraines. Les milieux aujourd'hui fermés (bois, fourrés) proviennent de la fermeture par succession spontanée des milieux ouverts (pelouse, prairie, ourlet). Ces derniers sont en forte régression sur le site, on en comptait 83% en 1947, 20 % en 1992 et 11% en 2011.

Voici les différents stades dynamiques décrivant les liens entre les différents habitats du site (BAUDE & DUPIN, 2008) :

- Le premier stade est la pelouse ouverte de zones décapées en zone de forte pente, sur lesquelles un premier cortège d'espèces, dominé par *Sesleria albicans* et *Carex humilis*, s'installe en touffes plus ou moins dispersées.

Elles vont ensuite se densifier et s'étaler en surface. On observe alors une accumulation de sol sur le dessus de ces touffes, ce qui va modifier la physionomie de la végétation formant alors des sortes de marches ou de gradins. Il s'agit du stade des pelouses en gradin où les espèces dominantes sont toujours *S.albicans* et *C.humilis*. Elles sont accompagnées d'autres espèces caractéristiques de ces pelouses (*Hippocrepis comosa*, *Anthericum ramosum*, *Helianthemum nummularium*...) et de graminées plus compétitives (*Bromus erectus* ou *Brachypodium pinnatum*).

- Les touffes vont finir par se rejoindre et la physionomie en gradin va commencer à disparaître. Les graminées sociales comme *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* et *Avenula pubescens* commencent à s'exprimer. Les espèces caractéristiques des pelouses ouvertes vont elles avoir tendance à régresser. C'est le stade des pelouses fermées. Dans ces pelouses, les graminées vont se livrer à une compétition pour la ressource lumineuse et se développer jusqu'à étouffer les autres espèces végétales, elles vont alors former un ourlet à *Brachypodium pinnatum*.
- Les ourlets modifient les conditions du milieu (plus d'humidité et moins de luminosité) ce qui va favoriser l'implantation d'espèces préforestières (*Rosa sp*, *Craetaegus monogyna*, *Prunus spinosa*...) et la création de fruticées qui est le premier stade de colonisation des pelouses par les arbustes.



Dynamique des végétations calcicoles d'Europe occidentale

© Claire MOUQUET (d'après FISCHESSE & DUPUIS-TATE, 1996)

- Ces fruticées vont évoluer avec l'arrivée d'espèces arbustives des lisières forestières calcicoles (*Cornus sanguinea*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus avium*...) et d'espèces herbacées forestières (*Arum maculatum*, *Hedera helix*, *Iris foetidissima*...).
- Peu à peu, elles vont se fermer et des espèces plus forestières vont apparaître. C'est le stade des jeunes boisements calcicoles, stade le plus évolué de la dynamique présente sur les Monts d'Eraines. Il est formé par des jeunes individus d'espèces forestières calcicoles comme *Fagus sylvatica*, *Quercus robur* ou *Fraxinus excelsior*. La strate herbacée est typique des boisements calcicoles avec *Listera ovata*, *Clematis vitalba* et *Brachypodium sylvaticum*. Les menaces les plus importantes pour les fourrés et les boisements sur l'ensemble du site sont l'envahissement par le cytise (*Laburnum anagyroides*) et l'enrésinement.
- Cette dernière phase décrite n'est pas le stade le plus évolué de cette dynamique. En effet, sur ce site, les boisements sont jeunes et n'ont pas atteint leur équilibre. S'ils continuent à évoluer, ces boisements pourront former des hêtraies qui pourraient correspondre à la hêtraie-chênaie calcicole à lauréole ou à laîche glauque, habitat d'intérêt communautaire (Code Natura 2000 : 9130-2, code Corine : 41.131).

Les types de végétations prairiales du site sont dans une dynamique similaire, mais ils se développent dans des conditions différentes de celles des pelouses. Les prairies se situent sur des sols plats et sont de ce fait moins sensibles aux processus d'érosion. Le type de communauté végétale

qui s'y développe est alors différent de celui des pelouses. Toutefois, si elles se reboisent, elles évolueront vers le même type de boisement calcicole que les pelouses : la hêtraie-chênaie calcicole.

Des habitats correspondant à ce stade particulier sont présents sur les Monts d'Eraines :

- Fourrés à *Ulex europaeus* (ajonc d'Europe)
- Fourrés à *Laburnum anagyroides* (cytise)
- Fourrés à *Corylus avellana* (noisetier)

Ces habitats sont au stade de fruticée ou bien de jeune boisement, mais ils ne correspondent pas aux habitats « classiques » de la dynamique sur sol calcaire. Dans ces cas, il y a une espèce fortement dominante formant des fourrés ou des boisements denses, peu diversifiés et quasi monospécifiques. Ces habitats sont des habitats « dérivés » des habitats types liés au calcaire.

En ce qui concerne les charmaies, présentent aussi sur ce site, ce sont des boisements orientés par l'homme à des fins sylvicoles. Ils s'agissaient à la base d'habitats « types » des milieux calcicoles qui ont évolué. Les espèces ont été soumises à un processus de sélection afin de ne garder que le charme pour la production de bois. C'est le même cas pour les forêts de résineux issues de la régénération naturelle : les arbres ont été sélectionnés à des fins de production sylvicole.

Espèces animales et végétales

D'après les inventaires faunistiques, deux espèces d'intérêt communautaire inscrites à l'annexe II de la Directive sont présentes sur le site : *Lucanus cervus* (Lucane Cerf-Volant) et *Euplagia quadripunctaria* (Ecaille chinée). Une seule autre espèce protégée nationalement est présente sur le site : Le Sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*).

Selon les inventaires floristiques déjà réalisés, 21 espèces végétales sont protégées sur les Monts d'Eraines mais aucune n'est inscrite en annexe de la Directive Habitat. Une espèce est protégée nationalement, la gentiane amère (*Gentianella amarella*), et 20 autres sont protégées régionalement.

Espèces chassées

La chasse est une activité bien représentée sur les Monts d'Eraines. Une bonne partie des propriétaires forestiers du site sont aussi chasseurs. Beaucoup d'espèces sont concernées par la chasse parmi lesquels les chevreuils, les sangliers et les lapins de garenne. Des lâchés de faisan et de perdrix sont organisés tous les ans.

SYNTHESE DES TABLEAUX 3.1-7 ET 3.1-8

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Pelouse calcicole méso-xérophile nord-atlantiques des mésoclimats froids (6210-9)

Description

On retrouve les pelouses calcicoles sous des climats atlantiques de type médio-atlantique. Ce sont des formations végétales semi-naturelles composées essentiellement de plantes herbacées vivaces formant un tapis plus ou moins ouvert sur un sol calcaire peu épais (rendzine) et pauvre en éléments nutritifs. Elles subissent un éclaircissement intense et une période de sécheresse climatique ou édaphique.

Sur les Monts d'Eraines, ces groupements représentent 7,77 ha soit 2,45 % du site et se développent sur des zones pentues (aux alentours de 35°) exposées sud et sud-ouest. Ils ont une physionomie particulière de pelouses en gradin.



La richesse spécifique floristique de ces pelouses est importante, en moyenne on y rencontre 40 espèces par relevé. Le cortège végétal caractéristique de ces pelouses calcicoles mésoxérophiles (*Festuco lemanii* - *Seslerietum albicantis*) est dominé par la séslerie bleuâtre (*Sesleria albicans*) et par la laïche humble (*Carex humilis*) lesquelles sont accompagnées d'autres espèces représentatives de ces formations comme la fétuque de Léman (*Festuca lemanii*), la centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), la laïche glauque (*Carex flacca*), la phalangère rameuse (*Anthericum ramosum*) ou l'anémone pulsatille (*Pulsatilla vulgaris*).

Etat de conservation

A l'échelle de la France ainsi qu'à l'échelle européenne, cette formation de pelouse est relictuelle et réduite à un petit nombre de sites de surface restreinte qui sont en forte régression et d'importance patrimoniale majeure.

Les pelouses calcicoles ne représentent que 2,45 % de la superficie du site, mais elles y occupent une place très importante en terme de diversité végétale et animale. En effet, les pelouses de la RNN sont les plus riches de la Basse-Normandie. Elles constituent la limite Nord de répartition pour certaines espèces animales et végétales à affinité méditerranéenne et submontagnarde. Il est donc important de les maintenir sur le site.

Les pelouses caractérisées par ce groupement de végétation présentes sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil sont dans un état de conservation favorable, maintenues par un pâturage bovin extensif depuis 1999. Elles occupent 1,33% du site soit 4,7 ha. Les autres pelouses présentes sur la Réserve, ont été classées dans l'alliance *Centaureo nemoralis* - *Origanetum vulgaris* des ourlets calcicoles, du fait de leur fort taux d'embroussaillage par le brachypode penné et le troène. Cependant, elles sont en cours d'ouverture grâce à la mise en place d'un pâturage caprin. Il est donc possible qu'elles évoluent vers l'alliance *Festuco lemanii* - *Seslerietum albicantis* et que la superficie des pelouses mésoxérophiles calcicoles augmente dans les prochaines années. Pour les pelouses hors RNN, qui occupent 0,47 ha soit 0,13 % du site, l'abandon des activités agropastorales a provoqué une fermeture du milieu. Elles sont colonisées par les graminées sociales comme *Brachypodium pinnatum* et par des petits ligneux pionniers comme l'aubépine. Elles sont moins rases que les pelouses de la Réserve et dans un état de conservation dégradé. Si aucune action de restauration n'est entreprise, ces pelouses vont disparaître sous l'effet de la dynamique spontanée du milieu et évoluer en ourlets puis en fourrés.

Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques (6510-3)

Description

Ces formes de végétation sont présentes sur des substrats riches en bases (calcaire, craie) et mésotrophes (moyennement fertilisé). Elles se développent sous des climats variés allant du climat nord-atlantique au climat océanique collinéen pyrénéen. Sur les Monts d'Eraines, on les retrouve sur le plateau sommital, au niveau de la piste de l'aérodrome.

C'est un habitat à biomasse élevée et dense, riche en hémicryptophytes et en géophytes. Une stratification nette sépare les hautes herbes (graminées élevées, ombellifères...) des herbes les plus basses (graminées basses, herbes rampantes...). Les plantes typiques de cette forme de végétation inventoriées dans les relevés phytosociologiques des Monts d'Eraines sont la carotte commune (*Daucus carota*), les centaurées (*Centaurea nigra*, *Centaurea nemoralis*), le fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le gaillet mou (*Galium mollugo*), la primevère officinale (*Primula veris*) ou encore la pimprenelle (*Sanguisorba minor*).



Etat de conservation

Ces prairies sont présentes sur le plateau sommital des Monts d'Eraines. Elles forment la piste de l'aérodrome. Il est fort probable que la présence de ces prairies soit due à l'activité de l'aérodrome. Sans l'entretien régulier des pistes par fauche, elles se seraient reboisées suivant la dynamique naturelle du site. Elles sont dans un état de conservation moyen car toutes les espèces typiques de l'association *Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris* sont présentes dans les relevés. Ces prairies ne sont pas amendées ni pâturées, seulement fauchées. La fréquence de fauche dépend de l'utilisation de la prairie par les utilisateurs de l'aérodrome. La piste principale est fauchée jusqu'à 5 fois par an, la zone prairiale entourant la piste est, elle, fauchée une fois par an. La fauche régulière de la piste centrale pour les activités aéronautiques est le motif principal de l'absence de cette partie fauchée dans le périmètre actuel. Cette fauche fréquente a fait évoluer les végétations de cette zone et a impacté défavorablement l'état de conservation de cette habitat.

Hêtraie de l'*Asperulo fagetum* (9130)

Description

Il s'agit de l'habitat le plus représenté sur les Monts d'Eraines (44,70 % de la surface du site). Ce sont des boisements installés sur des sols riches en calcaires sans déficit hydrique marqué sous des climats atlantiques doux et arrosés. Ils se développent aussi bien en plateau que sur pentes.

Dans les stades les plus évolués, la strate arborée est composée du hêtre (*Fagus sylvatica*), du merisier (*Prunus avium*), du chêne pédonculé (*Quercus robur*) et du frêne (*Fraxinus excelsior*). La strate arbustive y est dense et on y retrouve des espèces typiques des fourrés calcicoles de l'association *Tamo communis-Viburnetum lantana* avec l'aubépine (*Crataegus monogyna*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le troène (*Ligustrum vulgare*)... La strate herbacée est elle aussi composée d'espèces typiques des sols calcaires avec la clématite (*Clematis vitalba*), le gouet tacheté (*Arum maculatum*) ou le brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*).



Ces boisements se rapprochent de la hêtraie-chênaie calcicole à lauréole ou à laîche glauque du *Daphne laureola-Fagetum sylvaticae* (Code Natura 2000 : 9130-2, code Corine : 41.131) mais le nombre d'espèces caractéristiques de cette association est trop faible du fait de la jeunesse des boisements et ne permet pas de les rattacher à ce syntaxon.

Etat de conservation

Dans certaines zones du site, touchées par la tempête de 1999, il n'y a pas eu d'interventions de nettoyage et de repeuplement. De nombreux chablis sont encore présents aujourd'hui. Cette tempête a provoqué une ouverture brutale du milieu et a donc fortement modifié la proportion de lumière reçue par les semis. Ce qui a eu des conséquences néfastes pour les espèces typiques du boisement neutre à calcicole et notamment pour le hêtre dont les jeunes pousses sont sciaphiles. Ces espaces nouvellement ouverts, évoluent alors vers des phases de colonisation par des espèces pionnières comme le cytise, le bouleau ou le pin sylvestre.

Pour le reste du massif épargné par la tempête, les boisements jeunes sont dans des états de conservation moyen, en général fortement embroussaillés par les ronces, le troène ou la clématite.

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Lucane cerf volant (*Lucanus cervus*) (1083)

C'est le plus grand coléoptère d'Europe. Il vit à l'état adulte dans les forêts de plaine sur les troncs et branches des vieux arbres. Il a une activité essentiellement crépusculaire et nocturne. Les larves sont saproxylophages, elles consomment le bois mort et se développent dans le système racinaire des arbres, essentiellement des chênes. L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est donc le système racinaire de souche ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.



Propositions de gestion

La biologie et la dynamique des populations sont peu connues pour cette espèce. Le maintien de haies arborées avec des arbres sénescents est favorable à sa conservation dans les espaces agricoles.

Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) (1078)

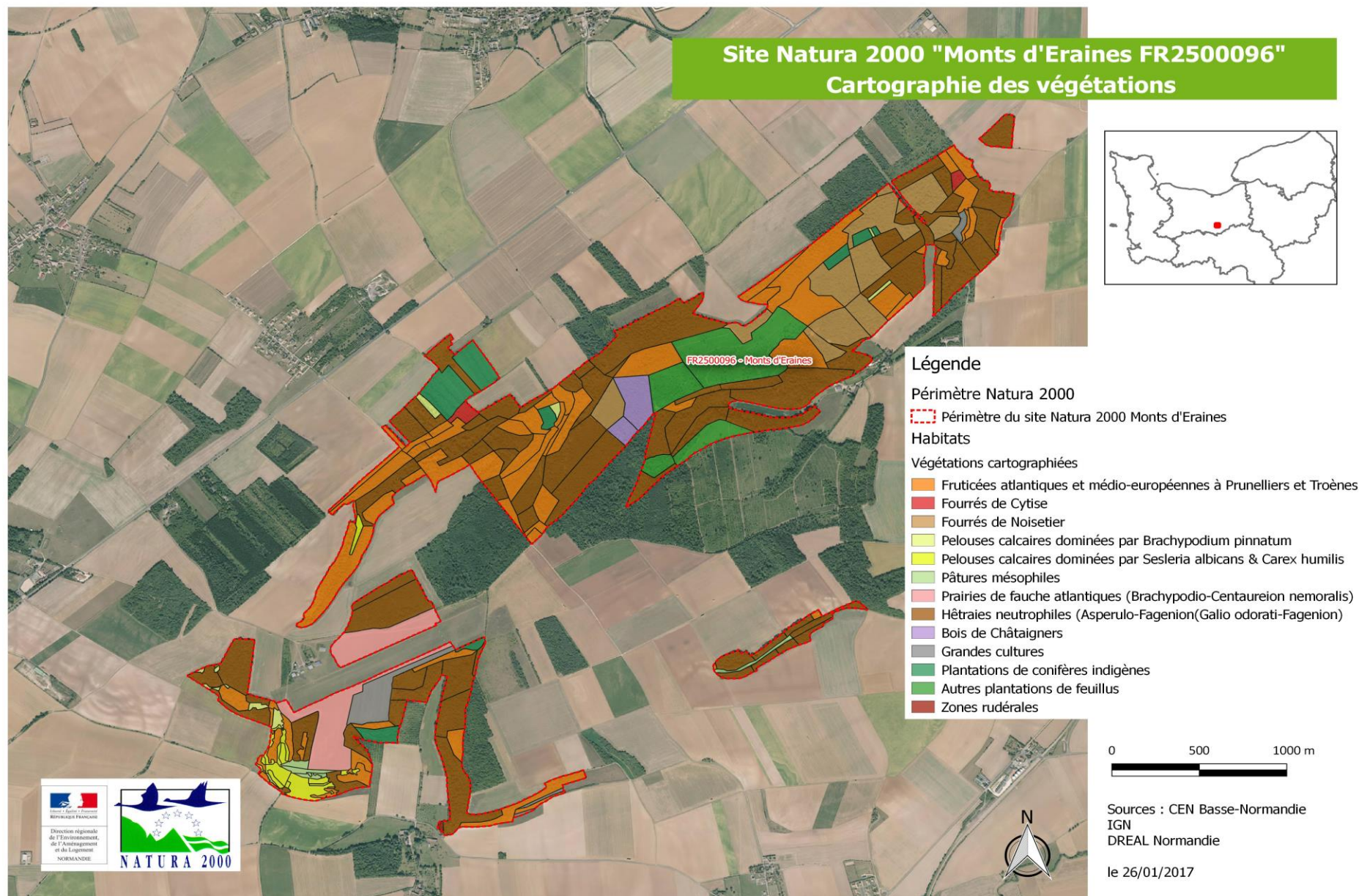
L'écaille chinée, papillon hétérocère, est une espèce monovoltine dont l'activité est diurne et nocturne. Sa présence dépend de la plante hôte, où elle dépose ses œufs et où ses chenilles se développent et se nourrissent. L'espèce n'est pas très restrictive en terme de plante hôte, elle peut se développer sur des plantes de plusieurs familles. En effet les chenilles sont polyphages : elles peuvent se nourrir de l'eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), de cirses (*Cirsium spp.*), de chardons (*Carduus spp.*), de lamiers (*Lamium spp.*), d'orties (*Urtica spp.*), d'épilobes (*Epilobium spp.*) ainsi que de ligneux comme le noisetier (*Corylus avellana*), le hêtre (*Fagus sylvatica*) ou le chèvrefeuille (*Lonicera spp.*). Les adultes sont floricoles et butinent diverses espèces parmi lesquelles l'eupatoire chanvrine, les ronces (*Rubus spp.*), l'angélique sauvage (*Angelica sylvestris*) et les centaurées (*Centaurea spp.*). L'écaille fréquente un grand nombre de milieux : humides ou xériques et même anthropisés. L'espèce affectionne les milieux à plantes variées, notamment les lisières forestières et les mosaïques d'habitats.



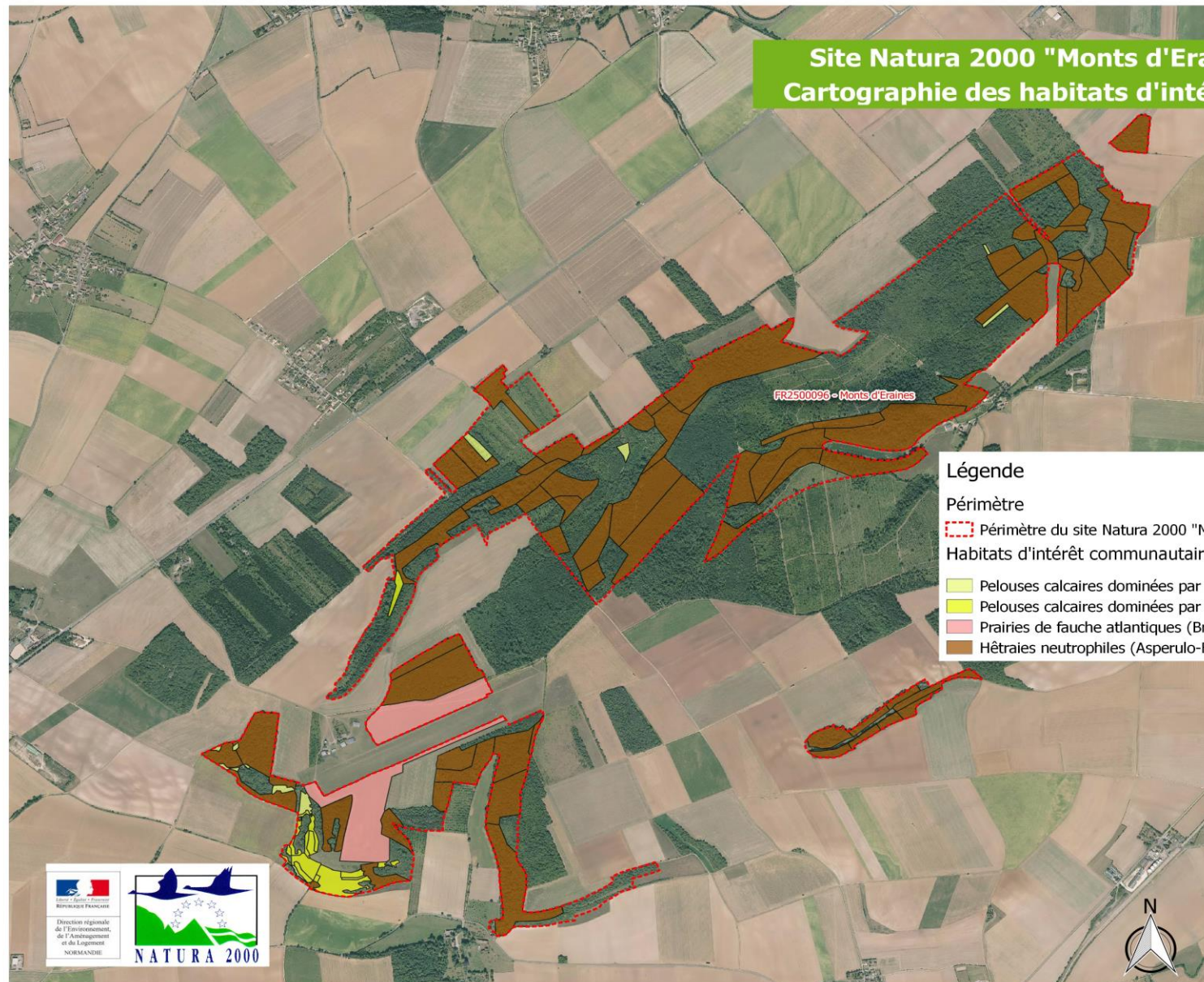
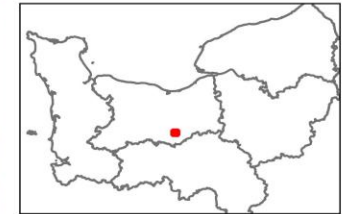
Propositions de gestion

En France, cette espèce n'est pas menacée et ne nécessite pas la mise en place de mesures de gestion particulière. On peut toutefois recommander de :

- Conserver des bandes enherbées le long des routes, sentiers et layons forestiers et retarder leur fauche (après juillet afin de ne pas détruire les œufs et les chenilles) ;
- Éviter l'utilisation des herbicides et d'insecticides, notamment au printemps.



Site Natura 2000 "Mons d'Eraines FR2500096" Cartographie des habitats d'intérêt communautaire



Légende

Périmètre

Périmètre du site Natura 2000 "Mons d'Eraines"

Habitats d'intérêt communautaire

- Pelouses calcaires dominées par *Brachypodium pinnatum* (Code : 6210)
- Pelouses calcaires dominées par *Sesleria albicans* & *Carex humilis* (Code : 6210)
- Prairies de fauche atlantiques (*Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (Code : 6510)
- Hêtraies neutrophiles (*Asperulo-Fagenion*(*Galio odorati-Fagenion*) (Code : 9130)

0 500 1000 m

Sources : CEN Basse-Normandie
IGN
DREAL Normandie

le 26/01/2017



Carte de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire



3.2 Objectifs de développement durable : enjeux/objectifs

3.2.1 ENJEUX ET OBJECTIFS LIES AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPECES ET AUX ACTIVITES HUMAINES

TABEAU 10 : ENJEUX / OBJECTIFS LIES AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPECES ET AUX ACTIVITES HUMAINES

Objectifs de développement durable classés dans l'ordre de priorité	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A. Gérer durablement les pelouses calcicoles mésoxérophiles d'intérêt communautaire	1. Restaurer des pelouses dans un état de conservation défavorable	Contrat Natura 2000	6210-9 Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids	Pas d'objet	Pâturage	Opérations de gestions en cours sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil (Arrachage de ligneux, pâturage bovin et caprin)
	2. Maintenir des pelouses dans un état de conservation favorable	Contrat Natura 2000	6210-9 Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids	Pas d'objet	Pâturage	
B. Gérer durablement les prairies naturelles d'intérêt communautaire	1. Conserver les prairies dans leur état actuel de conservation 2. Adapter les dates et les modalités de fauche 3. Limiter l'emploi de produits	MAEC Recommandations de gestion	6510-3 Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	Pas d'objet	Agriculture Aérodrome	Fauche par un agriculteur plusieurs fois par an favorable au cortège floristique de l'habitat
C. Préserver l'habitat forestier dans un état favorable de conservation	1. Favoriser les essences autochtones dans les plantations de peuplements forestiers (surtout le hêtre)	Contrat Natura 2000	9130 Hêtraie de l' <i>Asperulo Fagetum</i>	Pas d'objet	Sylviculture	-
	2. Développer des stades forestiers sénescents afin de favoriser toute la diversité d'espèce qui y est inféodée	Contrat Natura 2000	9130 Hêtraie de l' <i>Asperulo Fagetum</i>	Pas d'objet	Sylviculture	
	3. Favoriser des pratiques de gestion des milieux forestiers préservant la biodiversité (abattre les taillis au profit de futaie irrégulières)	Contrat Natura 2000	9130 Hêtraie de l' <i>Asperulo Fagetum</i>	Pas d'objet	Sylviculture	-

TABLEAU 11 : ENJEUX / OBJECTIFS TRANSVERSAUX

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Financement
D. Assurer la mise en œuvre du Docob par la contractualisation	1. Identifier et appuyer les acteurs locaux pour la signature de contrats et/ou de la chartre Natura 2000	Pour les 3 habitats d'intérêt communautaire 6210-9 6510-3 9130	Pas d'objet	Toutes les activités du site (agriculture, sylviculture, chasseur...)	Etat (MEEM) Europe (FEADER)
	2. Faire connaître les objectifs et les actions du Docob auprès des acteurs locaux				
	3. Encourager des pratiques environnementales respectueuses à l'échelle globale du site				
E. Connaître et suivre des habitats et des espèces	1. Réaliser l'inventaire faunistique pour une meilleure connaissance des espèces animales du site	Pour les 3 habitats d'intérêt communautaire 6210-9 6510-3 9130	Pas d'objet	Pas d'objet	Région Etat Europe
	2. Réaliser des suivis d'habitats en lien avec les actions mises en œuvre				
F. Sensibiliser le public aux enjeux du site	1. Fournir des informations sur le site aux usagers les incitant à respecter les habitats, la faune et la flore	Pour les 3 habitats d'intérêt communautaire 6210-9 6510-3 9130	Pas d'objet	VTT Randonnée Promenade équestre Chasseur Aérodrome Engins motorisés...	Etat (MEEM) Europe (FEADER)
	2. Mettre en place des actions de sensibilisation			-	Etat (MEEM) Europe (FEADER)

TABLEAU 12 : RÉCAPITULATIF DES OBJECTIFS POUR LE SITE

Entité de gestion	Objectifs de développement durable		Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
				Protéger	Entretenir	Restaurer	Communiquer
I. Milieux ouverts	A.1	Restaurer des pelouses vers un état de conservation favorable	***			X	
	A.2	Maintenir des pelouses dans un état de conservation favorable	***	X	X		
	B.1	Maintenir des prairies dans un état de conservation favorable	**	X	X		
II. Milieux boisés	C.1	Favoriser les essences autochtones dans les plantations de peuplements forestiers (en particulier le hêtre)	***		X	X	
	C.2	Développer des stades forestiers sénescents afin de favoriser la diversité d'espèces	**		X	X	
	C.3	Favoriser des pratiques de gestion des milieux forestiers préservant la biodiversité (remplacer progressivement le taillis par de la futaie irrégulière...)	**		X	X	
Objectifs transversaux	D	Assurer la mise en œuvre du Docob par la contractualisation	*				X
	E	Connaître et suivre des habitats et des espèces	***				X
	F	Sensibiliser le public aux enjeux du site	*				X

(1) *** : niveau de priorité élevé, ** : niveau de priorité moyen, * : niveau de priorité faible

3.3 Propositions de mesures de gestion

TABLEAU 13 : MESURES

Intitulé de la mesure	Niveau de priorité de la mesure (1)	Objectif défini pour le site	Objectif opérationnel concerné	Nature de la mesure	Échéancier (2)					Surface concernée (ha)	Plan de financement potentiel (3)
					Années						
					1	2	3	4	5		
Restaurer les pelouses calcicoles vers un état de conservation favorable	**	A.1 – A.2	Contrat Natura 2000	Pâturage Débroussaillage	X	X	X	X	X	5	Région & Europe
Maintenir une fauche tardive des prairies	**	B. 1	Mesure Agri-Environnementale	Retard de fauche au plus tôt le 20 juin	X	X	X	X	X	17	Région & Europe
Lutter contre les espèces végétales envahissantes (cytise)	**	C.1	Contrat et/ou Charte Natura 2000	Bûcheronnage Débroussaillage Dessouchage	X	X	X	X	X	150	Région & Europe
Améliorer la structure et la composition des peuplements forestiers d'intérêt communautaire	***	C.1 – C.3	Contrat et/ou Charte Natura 2000	Abattage du cytise et des résineux non indigènes	X	X	X	X	X	150	Région & Europe
Maintenir des arbres sénescents sur pied et de chablis	***	C.2 – C.3	Contrat et/ou Charte Natura 2000	Préconisations lors de coupe et quota d'arbres sénescents sur pieds par hectare	X	X	X	X	X	150	Région & Europe
Suivre les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	***	E	Prestation	Inventaires, protocoles et suivis scientifiques	X	X	X	X	X	319	Région & Europe
Sensibiliser les habitants et les usagers du site	*	F	Prestation	Organisation d'animations pour les scolaires et le grand public	X	X	X	X	X	319	Région & Europe

(1) Peut renvoyer à un cahier des charges précis en annexes

(2) Noter les mesures année par année si nécessaire

(3) Principaux financeurs

3.4 Suivi

TABLEAU 14 : SUIVI DES MESURES

Intitulé de la mesure (tableau 13)	Enjeux /Objectifs (tableaux 10, 11, 12)	Indicateur de réalisation	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure	Code correspondant à la mesure éligible à financement (Annexe3)
Restaurer les pelouses calcaïques vers un état de conservation favorable	A.1 – A.2	Date de débroussaillage Calendrier de pâturage	Vermifuge sans ivermectine	Adapter le choix de l'animal et la période à la spécificité de l'habitat Débroussaillage avec exportation des produits de coupe	N03Pi/N03Ri N05R
Maintenir une fauche tardive des prairies	B.1	Date de fauche	La fauche tardive va permettre à la faune et à la flore d'avoir le temps d'effectuer tout son cycle de reproduction	Fauche de l'intérieur de la parcelle vers l'extérieur	N04R
Lutter contre les espèces végétales envahissantes (cytise)	C.1	Taux de recouvrement du cytise	Forte reprise sur souche Seuil maximal pour la contractualisation (éradication)	Expérimentation menées sur la RNN du coteau de Mesnil-Soleil pour éradiquer l'espèce (pâturage caprin, rognage de souches)	N20P/N20R F11
Améliorer la structure et la composition des peuplements forestiers	C.1 – C.3	Absence/Présence de cytises & résineux non indigènes dans les peuplements forestiers	Plantations de pins sylvestres ou mixtes avec des feuillus	Privilégier uniquement les essences forestières locales	F15i
Maintenir des arbres sénescents sur pied et de chablis	C.2 – C.3	Présence d'arbres sénescents et de chablis	Arbres morts favorables aux insectes xylophages/Cavités pour les oiseaux (sitelle et pics)	Prévoir une densité minimale d'arbres sénescents sur pied et de chablis	F12i
Suivre les habitats et les espèces d'intérêt communautaire	E	Nombre de suivis scientifiques réalisés	-	-	-
Sensibiliser les habitants et les usagers du site	F	Nombre d'animations organisées	-	-	-

4. Conclusion

La révision du Document d'Objectifs du site Natura 2000 des Monts d'Eraines actualise et restitue les données portant les habitats du site, selon le dernier protocole du Muséum d'Histoire Naturelle. La cartographie des habitats du site menée en 2011 a recensé trois habitats d'intérêt communautaire : la hêtraie de l'*Asperulo fagetum*, les pelouses calcicoles méso-xérophiles nord atlantiques des mésoclimats froids et les prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques.

Ce document synthétique se veut accessible et opérationnel pour les propriétaires de parcelles du site afin d'engager une nouvelle phase de concertation auprès de l'ensemble des acteurs du site : propriétaires, collectivités territoriales, usagers et opérateurs du site : le Centre Régional de la Propriété Forestière pour les milieux forestiers et le Conservatoire d'espaces naturels en tant qu'opérateur principal.

5. Bibliographie

BAUDE F. & DUPIN M., 2008. *Plan de gestion 2009-2013 – Réserve Naturelle Nationale du coteau de Mesnil-Soleil*. CFEN, Caen, Novembre 2008, 151 pages.

BENSETTITI F., LOGEREAU K., VAN ES J. & BALMAIN C., 2004. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 – Habitats agropastoraux*. Volume 1. La documentation française, 445 pages.

BENSETTITI F., RAMEAU J.C. & CHEVALLIER H., 2001. « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissances et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 – Habitats forestiers*. Volume 2. La documentation française, 423 pages.

BENSETTITI F. & PUISSAUVE R., 2015. Résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive habitats faune flore en France. Rapportage « article 17 ». PERIODE 2007-2012. MNHN-SPN, MEDDE, PARIS, 204 p.

BISSARDON M. & GUIBAL L., 1997. *CORINE Biotope*. Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, 175 pages.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCK C., 2001. *Guide des groupements végétaux de la région parisienne*. Belin, 639 pages.

CATTEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C. & VALET J-M., 2010. *Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 526 pages.

COMMISSION EUROPEENNE (2000). *Gérer les sites Natura 2000 – Les dispositions de l'article 6 de la directive "habitats" (92/43/CEE)*. Office des Publications Officielles des Communautés Européennes, 69 pages.

DELISSUS L. & GORET M., 2011. *Typologie du site Natura 2000 : FR 2500096 « Monts d'Eraines » - Calvados*. Conservatoire Botanique Nationale de Brest – Antenne Basse-Normandie, 41 pages.

IGN, 2011. *Géoportail, le portail des territoires et des citoyens*. [En ligne] <<http://www.geoportail.fr/>> (Page consultée le 7 juin 2011)

Ministère de l'Ecologie de l'Energie, du Développement durable et de l'aménagement du territoire, 2009. *Le portail du réseau Natura 2000*. [En ligne] <<http://www.natura2000.fr/>> (Page consultée le 3 mars 2011).

MELKI F./Biotope (2007). *Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000*. Ministère de l'écologie et du développement durable, 104 pages.

ROCAMORA G. et al., 1994. *Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France*. Ministère de l'Environnement, Birdlife International, Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 1994, 339 pages.

ROLLAND R., 2003. *Document d'objectifs – Site Natura 2000 FR 2500096 – Les Monts d'Eraines*, département du Calvados. 60 pages.

TERRAZ L. et al., 2008. *Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000*. ATEN, MEEDDAT, RNF, Montpellier, juin 2008, 71 pages.

VALENTIN-SMITH G. et al., 1998. *Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000*. Réserves Naturelles de France, Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 1998, 144 pages.

6. Annexes

ANNEXE 1 : abréviations et acronymes

APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope
CA : Chambre d'agriculture
CBN : Conservatoire botanique national
CC : Communauté de communes
CDOA : Commission départementale d'orientation agricole
CD : Conseil départemental
COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CREN : Conservatoire régional des espaces naturels
CR : Conseil régional
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DO : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
DRAAF : Direction régionale de l'agriculture, de l'Alimentation et de la forêt
ENS : Espace naturel sensible
FDC : Fédération départementale des chasseurs
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fonds européen de développement régional
FPNR : Fédération nationale des parcs naturels régionaux
FRC : Fédération régionale des chasseurs
FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
FSE : Fonds social européen
GIP : Groupement d'intérêt public
INRA : Institut national de la recherche agronomique
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
MAEC : Mesures Agro-Environnementales Climatiques
MEEM : Ministère de l'écologie, de l'énergie, et de la mer

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONF : Office national des forêts
OPIE : Office pour les insectes et leur environnement
PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)
PSG : Plan simple de gestion
RNCFS : Réserves nationales de chasse et de faune sauvage
RNF : Réserves naturelles de France
RNN : Réserve naturelle nationale
RNR : Réserve naturelle régionale
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)
UE : Union européenne
URCPIE : Union régionale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

ANNEXE 2 : glossaire

Aire de distribution

Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Animateur – structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Association végétale

Unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Biocénose

Groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Biodiversité

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Climax

État d'un écosystème ayant atteint un stade d'équilibre relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et édaphiques. Autrefois, le climax était considéré comme un aboutissement dans l'évolution d'un écosystème vers un état stable. Les milieux étant dorénavant considérés en évolution constante, la stabilité n'est plus envisagée que de façon relative et on parle plutôt de pseudo-climax.

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Communauté végétale

Ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000

Outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvage »

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux sauvages"

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Dynamique de la végétation

En un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (Docob)

Document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :
- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux

Espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une Zone de Protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Faune

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Formation végétale

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

Groupe de travail (ou commissions de travail)

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Groupement végétal

Végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

Habitat naturel ou semi-naturel

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

Habitat d'espèce

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Mesures agri-environnementales (MAE)

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Natura 2000

Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Structure porteuse

Structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littoraux de la mer noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25 000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

ANNEXE 3 : Liste et fiches actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000 éligibles à financement

N03Ri – Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique

Objectifs de l'action

Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsqu' aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques. Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.

Conditions particulières d'éligibilité

L'achat d'animaux n'est pas éligible. Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (N01P et N02P).

Engagements

Engagements non rémunérés	Période d'autorisation de pâturage Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales (*) Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie
Engagements rémunérés	Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) Suivi vétérinaire Affouragement, complément alimentaire Fauche des refus Location grange à foin Etudes et frais d'expert Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
(*) Il sera demandé pour cette action, afin de justifier au mieux de sa mise en œuvre, de tenir un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer à minima les informations suivantes : – période de pâturage ; – race utilisée et nombre d'animaux ; – lieux et date de déplacement des animaux ; – suivi sanitaire ; – complément alimentaire apporté (date, quantité) – nature et date des interventions sur les équipements pastoraux.	

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Existence et tenue du cahier de pâturage.
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces.

N03Pi – Équipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique

Objectifs de l'action

Cette action a pour objectif de financer les équipements pastoraux nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale sur des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.

Conditions particulières d'éligibilité

Cette action ne peut être souscrite qu'en complément de l'action N03Ri, elle n'est par conséquent pas accessible aux agriculteurs.

Action complémentaire

A32303R

Engagements

Engagements non rémunérés	Période d'autorisation des travaux Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	Temps de travail pour l'installation des équipements Équipements pastoraux : – clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries...) ; – abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs.. ; – aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement ; – abris temporaires ; – installation de passages canadiens, de portails et de barrières ; – systèmes de franchissement pour les piétons ; – toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges avec l'état des surfaces (présence des équipements).
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

N05R – Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

Objectifs de l'action

Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple).

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (N01P et N02P).

Engagements

Engagements non rémunérés	Période d'autorisation des travaux Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	Tronçonnage et bûcheronnage légers Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets ligneux Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits Arasage des tourradons Frais de mise en décharge Etudes et frais d'expert Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

N04R – Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts

Objectifs de l'action

L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le DOCOB au cours du contrat (fauche annuelle, triennale...). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.

Conditions particulières d'éligibilité

Les agriculteurs ne sont pas éligibles à cette action (ils peuvent par contre être prestataires de services pour le contractant).

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (N01P et N02P)

Engagements

Engagements non rémunérés	Période d'autorisation de fauche Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	Fauche manuelle ou mécanique (Date de fauche au plus tôt le 20 juin de l'année en cours) Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) Conditionnement Transport des matériaux évacués Frais de mise en décharge Études et frais d'expert Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

N20P et N20R – Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Objectifs de l'action

L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action. Une espèce indésirable n'est pas définie dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnée.

Conditions particulières d'éligibilité

Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension. On parle :

- d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète soit progressive ;
- de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente. Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront, être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces.

Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :

- l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation ;
- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...) ;
- l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.

Articulation des actions

En milieux forestiers, il convient de mobiliser la mesure F11.

Éléments à préciser dans le DOCOB

Cette action pose des problèmes de priorisation et d'effet de seuil pour que l'intervention soit efficace. Le DOCOB pourra préciser la taille d'intervention critique pour que l'action puisse être contractualisable. Protocole de suivi.

Engagements

Engagements non rémunérés	<u>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</u> – tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) – spécifiques aux espèces animales Lutte chimique interdite. <u>Spécifiques aux espèces végétales :</u> – le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (ex. : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage) – dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible
Engagements rémunérés	<u>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</u> – Études et frais d'expert <u>Spécifiques aux espèces animales :</u> – acquisition de cages pièges – suivi et collecte des pièges

	<u>Spécifiques aux espèces végétales :</u> Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre – arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) – coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre – coupe des grands arbres et des semenciers – enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) – dévitalisation par annellation – traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet
--	---

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- État initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos...).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

F11 – Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

Objectifs de l'action

Le caractère indésirable des espèces n'est pas défini dans le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnés. L'action peut ainsi concerner les chantiers d'élimination ou de limitation :

- d'une espèce (animale ou végétale) envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action ;
- d'une essence n'appartenant pas au cortège naturel de l'habitat et dont la présence affecte son état de conservation, voire empêche l'expression de l'habitat. Toutefois, ce type d'action doit être limité à des surfaces de faible dimension.

Conditions particulières d'éligibilité

Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si l'opération a un sens à l'échelle du site. On parle :

- d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète, soit progressive ;
- de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive, car il y a une dynamique de recolonisation permanente.

Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux autres espèces.

Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :

- l'application de la réglementation, notamment au titre du code de l'environnement (ex. : pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural. Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation ;
- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores...) ;
- l'élimination ou la limitation d'une espèce envahissante présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.

Éléments à préciser dans le DOCOB

Cette action pose des problèmes de priorisation et d'effet de seuil pour que l'intervention soit efficace. Le DOCOB pourra préciser la taille d'intervention critique pour que l'action puisse être contractualisable. Protocole de suivi.

Engagements non rémunérés	<u>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</u> – tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <u>Spécifiques aux espèces animales :</u> – lutte chimique interdite <u>Spécifiques aux espèces végétales :</u> – le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage) – dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible
---------------------------	--

Engagements rémunérés	<u>Communs aux espèces animales ou végétales indésirables :</u> – études et frais d'expert <u>Spécifiques aux espèces animales :</u> – acquisition de cages pièges – suivi et collecte des pièges – toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur <u>Spécifiques aux espèces végétales :</u> – broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre – arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) – coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre – coupe des grands arbres et des semenciers (hors contexte productif) – enlèvement et transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) – en contexte productif, seul le surcoût d'un débardage alternatif est pris en charge – dévitalisation par annellation – traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt ; traitement chimique des arbres par encoche pour les espèces à forte capacité de drageonnage (ailante) – brûlage dirigé et ponctuel (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée – toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur
-----------------------	---

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
- État initial et post-travaux des surfaces (photographies...).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

F12i – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents

L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Ses modalités pratiques sont le fruit d'un groupe de travail qui a réfléchi aux adaptations à apporter à l'action telle qu'elle avait été proposée dans la circulaire du 21 novembre 2007. Ce groupe de travail a été mis en place par la direction de l'eau et de la biodiversité et associait ministère en charge des forêts, les représentants des propriétaires forestiers publics et privés, des représentants des services déconcentrés de l'État, de l'Atelier technique des espaces naturels et de l'Institut pour le développement forestier. Les habitats forestiers du réseau Natura 2000 français ont un besoin fort d'augmenter le nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, ayant atteint la sénescence, voire déperissants, ainsi que d'arbres à cavité, présentant un intérêt pour certaines espèces. La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification). En fonction des habitats ou espèces d'intérêt communautaires visés par l'action, il peut être intéressant soit de développer le bois sénescence sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous la forme d'îlots d'un demi-hectare minimum, à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole n'est autorisée et dont la mise en réseau peut être particulièrement profitable.

Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action. Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. Les critères de non-accessibilité des parcelles sont à préciser au niveau régional. En zone de montagne, il est recommandé de ne pas mobiliser cette action lorsque qu'il existe déjà dans les peuplements à proximité une proportion importante de bois sénescents ou âgés (du fait de difficultés d'accès notamment). La mise en place d'agrains ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne.

Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé. Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires. En principe, ne pourront être contractualisées les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat.

Ceci sera à apprécier en fonction des dispositions du DOCOB et/ou par région (par arrêté préfectoral). La durée de l'engagement de l'action est de trente ans. Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des trente ans. Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de trente ans.

Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés

La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet (aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés). Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant trente ans.

Conditions particulières d'éligibilité

Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les directives ou schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie gros bois – en forêt privée. Ces diamètres tiennent compte de la productivité propre des forêts et des essences retenues. Les arbres devront en outre présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.

Quand les conditions particulières le justifient, ces critères d'éligibilités pourront être adaptés. Par exemple, dans le cas du taupin violacé (en contexte de chênaie), et du pique-prune dans une moindre mesure, apparaît un besoin spécifique d'arbres présentant des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc, même sur des arbres de petit diamètre (40 cm ou moins), en principe non éligibles aux critères énoncés ici mais pouvant être indispensables à l'espèce dans certains contextes. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette action lorsque ces enjeux sont identifiés dans le DOCOB.

Indemnisation

Il appartient au préfet de région de fixer un forfait régional par essence, en se basant sur la méthode de calcul présentée ci-après. La mise en œuvre de cette sous-action sera plafonnée à un montant également fixé regionalement qui sera inférieur ou égal à 2 000€/ha. La surface de référence est la surface du polygone défini par les arbres contractualisés les plus extérieurs.

Méthode de calcul

Le maintien d'arbres sur pied au-delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital comprenant, d'une part, les arbres, qui auraient sur le marché une valeur R (dont il ne faut pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de faible qualité économique), d'autre part, le fonds qui les porte, de valeur F. Le manque à gagner à la tige par essence est noté M (€). La formule de calcul de M se base sur l'hypothèse qu'un certain pourcentage p des arbres contractualisés aura perdu toute valeur marchande au bout de trente ans (ces arbres sont donc indemnisés dans ce cas à 100 % de leur valeur actuelle estimée et l'immobilisation du fonds correspondant est également indemnisée) et sur le fait que, pour le reste des arbres, le propriétaire réalise un sacrifice d'exploitation en repoussant de trente ans la récolte d'arbres arrivés à maturité et que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée de trente ans (l'indemnisation dans ce cas prend en compte l'immobilisation du fonds et la valeur des arbres en début d'engagement modulée par un taux d'actualisation t).

$$M = pR + [(1 - p)R + F_s] \times \left(1 - \frac{1}{(1 + t)^{30}}\right)$$

où :

p est le pourcentage de perte (%)

R est la valeur forfaitaire du bois en début d'engagement (€)

F_s est la valeur forfaitaire du fonds pour la surface immobilisée par la tige (€)

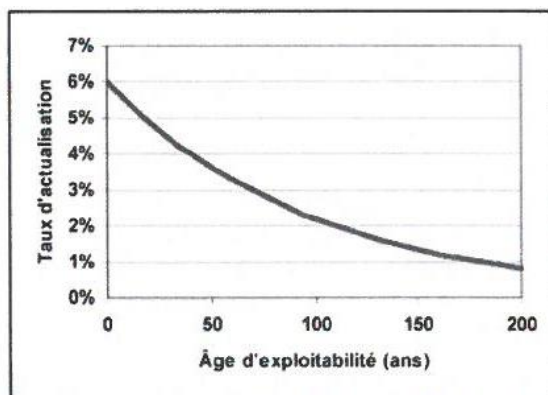
t est le taux d'actualisation (%)

avec :

R = P × V où P est le prix unitaire moyen de la tige contractualisée, hors houppier (€/m³)
V est le volume commercial de la tige contractualisée, hors houppier (m³)

F_s = F × S où F est la valeur du fonds (€/ha) et S la superficie couverte par la tige (ha)

t :



Relation entre l'âge d'exploitabilité A et le taux d'actualisation :

$$t = 0,06 \cdot e^{-A/100}$$

Moyennant ce barème de fixation du taux d'actualisation, le sacrifice d'exploitation engendré par une suspension de récolte d'un arbre arrivé à maturité peut être évalué aisément.

$$S = \frac{1}{N}$$

où N est la densité moyenne en arbres qu'aurait un peuplement complet d'arbres identiques répondant aux critères d'éligibilités ayant conduit à sélectionner la tige en question (nbr/ha).

La valeur de p sera fixée régionalement et par essence ; le pourcentage de perte sera dans tous les cas supérieur ou égal à 50 %.

Ce calcul doit aider à estimer un manque à gagner moyen par tige au niveau régional ou infrarégional. Sera retenue dans les arrêtés régionaux une indemnisation par tige et par essence, et non au m³, l'idée étant d'identifier les tiges retenues mais de s'affranchir du cubage et de simplifier l'élaboration du contrat.

Deux forfaits pourront être fixés par essence : un forfait de base et un forfait correspondant au forfait de base majoré d'un bonus pour les arbres de très gros diamètre. Ce diamètre sera à préciser régionalement par essence.

Exemples de calcul :

ESSENCE	DIAMÈTRE à 1,30 m (cm)	V (m³)	P (€/m³)	p (%)	F _s (€)	t (%)	M (€)
Chêne	80	4,45	70	50	14	1	200
Chêne	60	3,23	70	50	14	1	146
Chêne	50	2,05	70	50	14	1	94
Hêtre	60	3,23	30	75	13	1	82
Hêtre	50	2,05	30	75	13	1	53
Hêtre	40	1,14	30	75	13	1	31
Pin sylvestre	60	3,50	30	75	5	1	87
Pin sylvestre	50	2,30	30	75	5	1	57
Pin sylvestre	40	1,30	30	75	5	1	33
NB. – Les valeurs proposées ici ne sont que des exemples, les services régionaux ont toute latitude pour définir les constantes valables dans leur région pour chaque essence.							

Respect des engagements de l'ONF

L'indemnisation des tiges débutera à la 3ème tige contractualisée par hectare en forêt domaniale.

Mesures de sécurité

En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public. Il doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.

Engagements

Engagements non rémunérés	Le demandeur indique les arbres à contractualiser sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS. Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et à entretenir ce marquage sur les trente ans sur les arbres (ou parties d'arbres) engagés restant sur pied. Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
Engagements rémunérés	Les opérations éligibles consistent à maintenir sur pied pendant trente ans sans aucune sylviculture les arbres correspondant aux critères énoncés précédemment. L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de trente ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Points de contrôle minima associés

Présence des bois marqués sur pied pendant trente ans.

Procédure

Le contrat est signé sur une durée de cinq ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porte quant à lui sur une durée de trente ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

Sous-action 2 : îlot Natura 2000

La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à compléter la sous-action « arbres sénescents disséminés ». Elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près facilitant l'accès à la mesure, voir ci-dessous) et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1. Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant trente ans.

Conditions particulières d'éligibilité

Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter au moins dix tiges par hectare présentant :

- soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les directives ou schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie gros bois – en forêt privée ;
- soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.

La surface de référence est le polygone défini par l'îlot, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant trente ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.

La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais un bon maillage spatial sera à privilégier par les services instructeurs.

Indemnisation

L'indemnisation correspond, d'une part, à l'immobilisation des tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence et, d'autre part, à l'immobilisation du fonds avec absence d'intervention sylvicole pendant trente ans sur la surface totale de l'îlot. L'immobilisation du fonds (autre que le fonds correspondant aux tiges sélectionnées pour leur diamètre ou leurs signes de sénescence) et l'absence d'intervention sylvicole pendant trente ans est indemnisée à hauteur de 2 000 €/ha.

L'immobilisation des tiges sélectionnées sera indemnisée à la tige par un forfait régional que le préfet de région fixera par essence selon la même méthode de calcul que celle de la sous-action 1. L'indemnisation des tiges sélectionnées est plafonnée à un montant également fixé regionalement qui sera inférieur ou égal à 2 000 €/ha. L'îlot devant compter au moins dix tiges éligibles par hectare, le forfait à la tige devra obligatoirement être inférieur ou égal à 200€.

La surface de référence est le polygone défini par l'îlot.

Respect des engagements de l'ONF

Les différents types d'îlots (îlot Natura 2000, îlot de sénescence [ONF], îlot de vieillissement [ONF]...) ne pourront être superposés.

Mesures de sécurité

En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre de l'îlot, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre l'îlot et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. L'îlot devra être situé à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.

Il doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) dans l'îlot et à moins de 30 m de l'îlot.

Engagements

Engagements non rémunérés	Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS. Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les trente ans. Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.
Engagements rémunérés	Les opérations éligibles consistent en l'absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant trente ans. L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de trente ans.

Points de contrôle minima associés

Présence des bois marqués sur pied pendant trente ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques.

Procédure

Le contrat est signé sur une durée de cinq ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porte quant à lui sur une durée de trente ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

Situations exceptionnelles

Lorsque l'autorité compétente (le préfet de région ou de département) le juge nécessaire, une intervention, comme le prélèvement après tempête classée catastrophe naturelle par exemple, peut être autorisée à l'intérieur de l'îlot (à l'exception des arbres éligibles) en cas de risque exceptionnel, type incendie. Dans ce cas, les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter toute détérioration de l'îlot (sol et arbres).

F15i – Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive

Objectifs de l'action

L'action concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces ou d'habitats ayant justifié la désignation d'un site.

Quelques espèces comme le grand tétras et certains chiroptères trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque. L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en termes d'accueil des espèces.

En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement ; ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées. Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en termes de volume) qui permettent à la fois une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés et l'amorce d'une structuration. Ces marges de volume seront définies régionalement par grand type de contexte (habitats, classe de fertilité des stations forestières...).

Pour la mise en œuvre d'une telle conduite du peuplement, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaulis...) pourront être soutenus financièrement. On évitera de faire de la structuration un objectif premier dans des peuplements inadéquats (par exemple peuplement régulier de bois moyens de qualité) qui supposeraient d'importants sacrifices d'exploitabilité pour un résultat qui pourrait être compromis par le dynamisme de tels peuplements. Cette action peut être associée à l'action F22706 dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.

NB. – L'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis...), dont les motivations sont prioritairement d'ordre économiques.

Engagements

Engagements non rémunérés	Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière (définies régionalement) compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés. En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle action ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées. Dans le cas du grand tétras, la mise en œuvre de cette action doit s'accompagner d'un engagement du bénéficiaire à mettre en œuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois dans son peuplement si elle est initialement insuffisante. En effet, à volume équivalent, l'éclaircissement au sol est supérieur dans un peuplement comportant davantage de gros bois et favorise donc l'émergence de la myrtille Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.
Engagements rémunérés	Accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement : – dégagement de taches de semis acquis – lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes – protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés Études et frais d'expert. Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Points de contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés.
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).