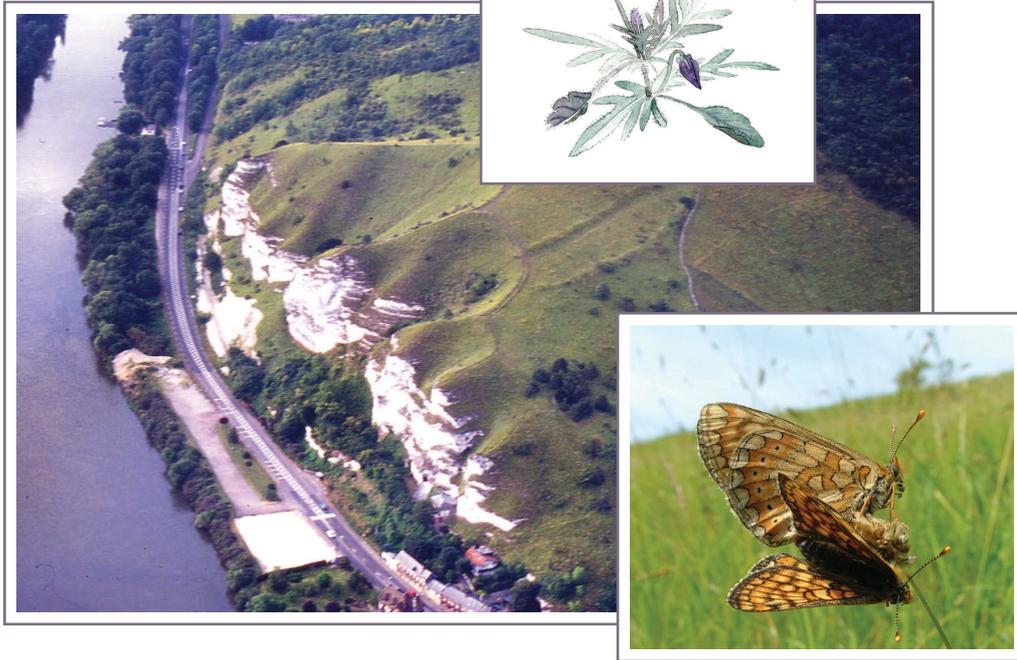


Haute-  
Normandie

diren



# Document d'Objectifs

auteur / Conservatoire  
des Sites Naturels de  
Haute-Normandie  
date / septembre 2003



Tome I - document de synthèse

**les boucles de la Seine amont,  
les coteaux de Saint-Adrien  
(FR2300124)**

Document définitif - mai 2005

<b>A. DESCRIPTION DU SITE, INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT. ....</b>	<b>5</b>
A.1. PRESENTATION GENERALE DU CONTEXTE : LA HAUTE NORMANDIE ET SES COTEAUX. ....	6
A.1.1. <i>Le climat Haut-Normand</i> .....	6
A.1.2. <i>La géologie de la Haute-Normandie</i> .....	6
A.1.3. <i>La géomorphologie</i> .....	7
A.1.4. <i>L'utilisation passée des coteaux Haut Normands</i> .....	8
A.2. PRESENTATION GENERALE DU SITE. ....	9
A.2.1. <i>Localisation et description géographique du site</i> .....	9
A.2.2. <i>La description du milieu physique</i> . ....	9
A.2.3. <i>Foncier et mesures règlementaires</i> . ....	11
A.3. DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE. ....	11
A.3.1. <i>État des connaissances antérieures</i> .....	11
A.3.2. <i>Habitats, espèces et état de conservation</i> .....	12
A.3.3. <i>Évaluation écologique du site</i> .....	16
A.4. BILAN DES ACTIVITES HUMAINES. ....	20
A.4.1. <i>Gestion du patrimoine naturel</i> . ....	20
A.4.2. <i>La chasse</i> .....	20
A.4.3. <i>Les activités agricoles et associées</i> .....	21
A.4.4. <i>L'exploitation forestière</i> .....	21
A.4.5. <i>Les sites historiques et archéologiques</i> .....	21
A.4.6. <i>La randonnée</i> .....	21
A.4.7. <i>Le camping sauvage</i> .....	22
A.4.8. <i>Le VTT</i> .....	22
A.4.9. <i>Le motocross</i> .....	22
A.4.10. <i>La pose de filets de protection sur les falaises surplombant Saint-Adrien</i> .....	22
A.4.11. <i>Les projets d'aménagement urbain</i> .....	22
A.5. ANALYSE DES ACTIVITES HUMAINES ET LEUR IMPACT SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS. ....	22
<b>B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SITE. ....</b>	<b>25</b>
B.1. OBJECTIFS PAR ENTITE DE GESTION. ....	26
B.1.1. <i>Éboulis calcaires</i> . ....	26
B.1.2. <i>Pelouses</i> .....	26
B.1.3. <i>Fruticées</i> .....	27
B.1.4. <i>Forêts</i> . ....	27
B.1.5. <i>Pour tous les habitats</i> .....	27
B.2. OBJECTIFS PAR ESPECE. ....	27
B.2.1. <i>Violette de Rouen (Viola hispida)</i> . ....	27
B.2.2. <i>Lunetière de Neustrie (Biscutella neustriaca)</i> .....	28
B.2.3. <i>Ecaille chinée (Callimorpha quadripunctaria)</i> .....	28
B.2.4. <i>Damier de la succise (Euphydryas aurinia)</i> . ....	28
B.2.5. <i>Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)</i> . ....	28
B.3. OBJECTIFS DE CONTRACTUALISATION. ....	28
B.4. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES OBJECTIFS. ....	28
<b>C. MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS. ....</b>	<b>32</b>
C.1. RAPPEL DE LA POLITIQUE NATIONALE EN CE QUI CONCERNE NATURA 2000.....	33
C.2. MESURES REGLEMENTAIRES. ....	33
C.2.1. <i>Cadre juridique de la mise en œuvre de Natura 2000</i> .....	33
C.2.2. <i>Incidence du classement du site en Natura 2000 sur les projets d'aménagement</i> . ....	33
C.2.3. <i>Mise en œuvre d'outils réglementaires de protection</i> .....	34
C.2.4. <i>Application de la loi dite 4x4</i> .....	34
C.3. MESURES DE GESTION. ....	35
C.4. ANIMATION POUR LA MISE EN PLACE DE LA GESTION DU SITE. ....	39
C.5. COMBLER LES LACUNES DE L'ETUDE. ....	39

<b>D. CAHIER DES CHARGES DES DIFFERENTES MESURES A METTRE EN PLACE. ....</b>	<b>40</b>
D.1. MESURES NATURA 2000 HORS CADRES AGRICOLE ET FORESTIER. ....	41
D.2. MESURES NATURA 2000 DANS LE CADRE FORESTIER. ....	44
D.3. MESURES NATURA 2000 DANS LE CADRE AGRICOLE. ....	45
<b>E. ESTIMATION DES COUTS POUR LA REALISATION DES ACTIONS .....</b>	<b>46</b>
<b>F. PROCEDURES D'EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS. ....</b>	<b>48</b>
<i>F.1.1. Évaluation de la politique menée pour parvenir aux objectifs. ....</i>	<i>49</i>
<i>F.1.2. Évaluation des résultats scientifiques. ....</i>	<i>49</i>
<i>F.1.3. Suivi.....</i>	<i>49</i>

L'action de l'Union Européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces, dénommé "NATURA 2000". Ce réseau a été institué en 1992 lorsque les états membres de l'Union Européenne, dont la France, ont ratifié la **Directive 92/43/CEE**<sup>1</sup>, dite « **Habitats** ». L'article 2 de cette directive définit son objectif : « contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage sur le territoire européen des États membres où le traité s'applique ».

Sa création constituera la contribution principale de l'Union Européenne à la préservation de la biodiversité à laquelle elle s'est engagée dans le cadre de la convention de Rio adoptée au "sommet de la terre" en juin 1992.

Ce réseau **NATURA 2000** comprend :

- des Zones Spéciales de Conservation (**ZSC**) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces figurant aux annexes I et II de la directive "habitats" ;
- des Zones de Protection Spéciales (**ZPS**) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la **Directive 79/409/CEE**<sup>2</sup> du conseil du 2 avril 1979, dite "**Directive Oiseaux**", ainsi que les espèces migratrices non visées à cette annexe et dont la venue est régulière.

Une directive implique une obligation de résultats de la part de chaque État membre qui se doit alors de transposer le texte dans sa législation. Chaque membre s'engagera donc, sur ses futurs sites NATURA 2000, à assurer le maintien ou, le cas échéant, le rétablissement d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la Directive Habitats dans un état de conservation favorable et la conservation d'habitats d'espèce de la Directive Oiseaux.

Cependant, il ne s'agit pas de créer des "sanctuaires naturels" mais bien de réfléchir à la mise en œuvre d'un développement durable. Par conséquent, sur chacun des sites retenus, on cherchera à concilier les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces visés avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Une concertation globale entre les différents représentants de tous les acteurs socio-économiques et culturels concernés par chacun des sites doit être engagée. Pour cela, sont institués des comités de pilotage locaux, chargés de valider les périmètres des sites et les mesures de gestion qui répondent aux objectifs de la directive.

A l'issue de cette concertation, une synthèse appelée "document d'objectifs" est validée par le comité de pilotage local, puis adressée à l'Union Européenne. Elle reprend l'ensemble des préconisations de gestion qui ont été proposées et étudiées au cours de groupes de travail.

Ces documents d'objectifs doivent conduire à l'élaboration de documents d'application, plus précis sur la nature et la localisation des actions de conservation des habitats et des espèces, puis à la signature de contrats avec les propriétaires.

Dans le respect de ces engagements, pour le département de la Seine Maritime, 11 sites ont été retenus pour intégrer ce futur réseau NATURA 2000. Nous nous intéressons particulièrement ici au site n°FR2300124 « Coteau de Saint-Adrien » qui est éligible au titre de la Directive Habitats.

Le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie (CSNHN) a été désigné, par le Préfet, opérateur principal pour la réalisation de ce document d'objectifs.

\* \*

\*

---

<sup>1</sup> Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite directive Habitat : JOCE du 22 juillet 1992 : *articles, annexe I, annexe II, annexe III, annexe IV, annexe V, annexe VI.*

<sup>2</sup> Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979, dite directive Oiseaux : JOCE du 25 avril 1979 : *articles, annexe I, annexe II-1, annexe II-2, annexe III, annexe IV, annexe V.*

Du fait de sa désignation pour le futur réseau Natura 2000, le site du « coteau de Saint-Adrien » a pu faire parti d'un projet européen LIFE<sup>3</sup> (L'Instrument Financier pour l'Environnement) intitulé « espèces prioritaires, pelouses et éboulis du bassin aval de la Seine » et mené par le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie entre juillet 1999 et septembre 2003. Ce projet visait à assurer :

- la protection et la gestion écologique des pelouses calcicoles et des éboulis des coteaux du Val de Seine compris entre Mantes-la-Jolie (78) et Jumièges (76) ;
- la conservation des populations de trois espèces végétales d'intérêt communautaire (*Viola hispida*, *Biscutella neustriaca* et *Sisymbrium supinum*) ;
- la participation à la mise en place des documents d'objectifs sur les sites retenus.

---

<sup>3</sup> Projet LIFE - Espèces prioritaires, pelouses et éboulis du bassin aval de la Seine, présenté par le CSNHN en collaboration avec le Parc naturel régional du Vexin français.

## **A. DESCRIPTION DU SITE, INVENTAIRE ET ANALYSE DE L'EXISTANT.**

## A.1. PRESENTATION GENERALE DU CONTEXTE : LA HAUTE NORMANDIE ET SES COTEAUX.

### A.1.1. Le climat Haut-Normand

Le climat Haut-Normand est de type tempéré sub-océanique. Il est caractérisé par des précipitations abondantes, la douceur de ses températures ainsi qu'une faible amplitude thermique saisonnière.

L'hiver ne se prononce réellement qu'en janvier. Il est marqué par des perturbations d'ouest apportant pluie et neige entrecoupées par des anticyclones qui laissent un ciel clair et des températures très basses.

Le printemps commence généralement par une période plutôt sèche et se poursuit par une alternance de passages pluvieux et ensoleillés, ponctués de brusques retours de gelées.

Les températures ne s'élèvent guère en été, cette saison est souvent marquée de passages pluvieux et orageux.

Le début d'automne est plutôt clément alors que dès le mois de novembre se succèdent les dépressions apportant de fortes pluies et de violents coups de vent.

Malgré les idées reçues (pluie un jour sur deux), le climat Haut Normand est loin d'être homogène. On observe en effet une grande versatilité d'une année, d'un mois ou d'une journée à l'autre et surtout un important contraste entre le nord et le sud de la région.

Alors que le plateau Cauchois reçoit des précipitations abondantes apportées par les vents d'ouest dominants et omniprésents (on enregistre en moyenne 1100 mm de pluie par an à Bolbec), le sud est de l'Eure, plus abrité, atteint des hauteurs de pluies moyennes variant entre 500 et 550 mm/an. Dans ce département, l'amplitude des températures saisonnières est plus importante et l'ensoleillement plus long que dans le reste de la région. La Haute-Normandie possède ainsi des secteurs parmi les plus secs de France.

Il existe trois grands régimes climatiques en Haute-Normandie :

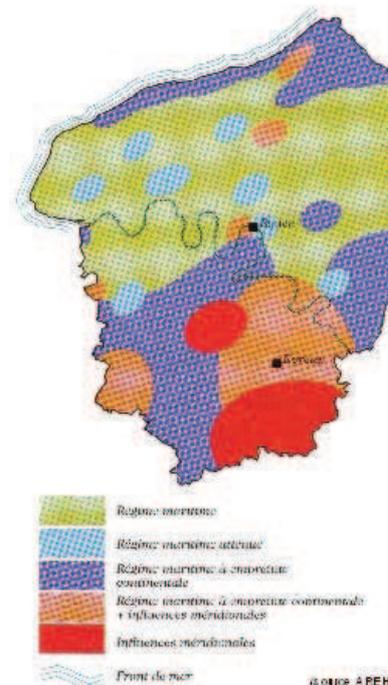
- un régime maritime,
- un régime à empreinte continentale plus ou moins marqué,
- un régime à empreinte continentale et à influences méridionales,
- et des climats de transition.

A ces types de grandes divisions s'ajoute l'influence des climats stationnels des coteaux. L'exposition aux rayons solaires, la protection ou non face aux vents dominants, le type d'occupation des sols, la nature de la roche, les formations végétales... sont autant de paramètres qui conditionnent le climat d'un site.

Enfin, l'étude du bilan hydrique de notre région ne montre pas de période franchement déficitaire. L'évapotranspiration est certes supérieure à la pluviométrie de mai à septembre, mais il faut rajouter l'humidité atmosphérique très élevée. Néanmoins, dans certaines situations la réserve en eau des sols peut être déterminante, notamment dans le cas d'une mise en valeur forestière.

### A.1.2. La géologie de la Haute-Normandie

La Haute-Normandie correspond à la partie ouest du secteur d'atterrissement des diverses assises Crétacées plus ou moins érodées du Bassin Parisien. Le contre coup de la tectonique alpine du Néogène, au Tertiaire, ainsi que l'inévitable subsidence<sup>4</sup> de cette macro-structure d'assises superposées a entraîné non seulement des soulèvements secondaires mais aussi des plissements locaux (Pays de Bray) et des systèmes de failles, notamment en vallée de Seine.



<sup>4</sup> **Subsidence** : affaissement lent d'une partie de l'écorce terrestre sous le poids des sédiments.



#### A.1.4. L'utilisation passée des coteaux Haut Normands

Les premières traces de fréquentation des coteaux par l'Homme remontent au Mésolithique. Cependant, il faut attendre le Néolithique pour voir apparaître les premières modifications de la végétation avec la création des premiers champs et l'introduction du mouton et de la chèvre (4300 à 1300 av. JC). De cette époque jusqu'au moyen âge, l'Homme occupera les coteaux calcaires qui lui fournissent des abris grâce aux nombreuses grottes naturelles et surtout des panoramas sur les vallées d'où pouvait surgir l'ennemi. Les Normands et les Anglais profiteront également de ces sites pour construire des châteaux (Robert-le-diable, la Roche Fouet, Gaillard) qui devaient résister aux invasions françaises. Mais à côté de l'histoire de ces édifices, il ne reste de cette période que peu de traces écrites sur l'utilisation des terres des coteaux. Il semble pourtant, que dès l'Antiquité la vigne ait été cultivée sur les pentes les mieux exposées.

Les témoignages sont plus nombreux du moyen âge au XIX<sup>ème</sup> siècle. Les coteaux de la basse Seine sont des lieux d'intenses activités en raison de la culture et de l'élevage, mais aussi des extractions des pierres de taille et de chaux.

Parmi les différentes cultures, la vigne occupe à elle seule une place particulièrement importante au point de vue socio-économique. Ce sont surtout les moines qui ont réimplantés des vignobles aux alentours de leurs abbayes (Jumiège, Saint-Wandrille, Sainte-Catherine...) ou dans des zones climatiquement plus favorables (entre Gaillon et Vernon par exemple). Les cépages étaient des pinots gris ou des muscats. Puis, la viticulture normande disparaîtra progressivement à partir du XVIII<sup>ème</sup> siècle.

La vigne laisse progressivement place aux cultures de plantes tinctoriales (comme la Garance des teinturiers (*Rubia tinctoria*) cultivée aux Andelys pour le rouge de garance, la Pastel (*Isatis tinctoria*) pour le bleu, et la Gaude (*Reseda luteola*) pour le jaune) et aux cultures fruitières de pommiers, poiriers, figuiers ou griottiers. Le labour des vergers permettait également d'allier aux fruitiers des céréales comme le Blé et l'Avoine (technique des labours plantés du XIX<sup>ème</sup> siècle).

Aujourd'hui la vigne n'est plus cultivée, et il ne reste de cette pratique que quelques petites terrasses (ou douves) et des plantes adventices<sup>6</sup> introduites par ce type de culture, comme : l'Ail à tête ronde (*Allium sphaerocephalum*), l'Aristolochie clématite (*Aristolochia clematitis*), les Muscaris (*Muscari sp.*), le Souci (*Calendula arvensis*) et la Sauge sclarée (*Salvia sclarea*).

Parallèlement aux cultures, les coteaux ont été utilisés pour l'élevage. Un berger et des chiens guidaient les troupeaux durant leurs parcours, notamment autour des châteaux pour en dégager la visibilité. Les troupeaux de moutons comprenaient au moins une chèvre qui avait pour rôle de s'attaquer aux broussailles épineuses de prunelliers, aubépines ou églantiers. Le berger quant à lui allumait des feux courants au printemps pour rajeunir l'herbage et fournir au troupeau des pousses tendres. Cependant, cette pratique du pâturage itinérant n'était pas possible dans les zones fortement marquées par la viticulture, du fait du morcellement des parcelles.

D'autres animaux, dont des bovins, ont fréquenté les coteaux, mais ce type d'élevage reste marginal et c'est surtout l'élevage ovin qui a connu une réelle importance (comme en témoigne les Armoiries de la ville de Rouen visibles sur le porche du Gros-Horloge).

Toutes ces pratiques ont disparu avec la révolution agricole des années 1960.

En plus des utilisations agricoles, les coteaux calcaires ont été exploités pour leur roche. Alors que les carrières de pierres de taille étaient souterraines, l'extraction de la craie pour la fabrication de la chaux se faisait à ciel ouvert dans chaque commune. Ce type d'exploitation cessa après la première guerre mondiale consécutivement à l'invention du ciment. Abandonnées, ces carrières constituent aujourd'hui des habitats particuliers.

Des pâtures aux champs, en passant par l'extraction de matériaux, les coteaux calcaires remplissaient un rôle essentiel et étaient utilisés en complément d'autres milieux (forêts, prairies humides...).

---

<sup>6</sup> **Adventices** : qualificatif qui s'applique à une espèce originaire d'une région située en dehors du territoire étudié... qui apparaît spontanément dans ce territoire.

## **A.2. PRESENTATION GENERALE DU SITE.**

### **A.2.1. Localisation et description géographique du site**

(cf. carte « Périmètre du site Natura 2000 » dans l'atlas cartographique)

Le site des coteaux de Saint-Adrien est implanté sur la rive droite et concave de la Seine. Ce site appartient à la "boucle de Rouen", quatrième méandre de la Seine depuis l'estuaire. L'ensemble de ce site représente une surface d'environ 424 hectares séparés entre deux entités : le Coteau de Belbeuf et la Côte du Roule à Saint-Léger-du-Bourg-Denis.

#### Le Coteau de Belbeuf.

La superficie du site du Coteau de Belbeuf est estimée à 400 hectares qui s'étendent sur cinq communes : Gouy, Saint-Aubin-Celloville, Belbeuf, Amfreville-la-Mi-Voie et Franqueville-Saint-Pierre. Il s'étire sur 4,875 kilomètres le long de la Seine et sur 4,250 kilomètres le long d'un vallon qui débouche perpendiculairement à la Seine. Les terrains retenus dans cette zonation sont en grande majorité installés sur des fortes pentes, les parties de plateau étant relativement localisées.

C'est un des sites les plus intéressants de la vallée de Seine aval. Il est d'ailleurs connu depuis longtemps pour la qualité paysagère qu'il représente ainsi que pour son extraordinaire richesse botanique, ornithologique, entomologique. Il abrite en effet une diversité d'écosystèmes remarquables, comme : des éboulis calcaires, des parois rocheuses et des pinacles, des pelouses et des bois calcicoles, des forêts de ravins...

#### La côte du Roule.

Le site de la Côte du Roule se situe sur la rive droite exposé au sud de la vallée de l'Aubette, affluent du Robec lui-même affluent de la Seine. Il s'agit d'un coteau calcaire dont la superficie est estimée à un peu plus de 21,5 hectares sur une longueur de moins de 2 km entièrement répartis sur la commune de Saint Léger-du-Bourg-Denis. L'ensemble de la Côte présente un paysage ouvert de pelouses calcicoles piquetées par des fruticées. Elle offre aux habitants de Saint-Léger un espace naturel de qualité dans un contexte périurbain dense.

D'un point de vu paysager, ce coteau très pentu constitue un belvédère s'élevant immédiatement au-dessus de la ville installée dans le fond de la vallée de l'Aubette.

### **A.2.2. La description du milieu physique.**

#### *A.2.2.1. La géologie*

##### Le Coteau de Belbeuf

Belbeuf est marqué par le passage de la faille de Rouen qui sépare géologiquement le site en deux entités. Au sud-ouest de la faille, on distingue une superposition de craie jaunâtre du Coniacien et de craie blanche du Campanien-Santonien. Du côté nord-est, les coteaux sont constitués de craie marneuse blanche du Turonien surmonté par de la craie du Coniacien (voir carte géologique en page ci-contre).

##### La Côte du Roule

Les formations à l'affleurement sont du Secondaire (Crétacé avec le Coniacien et le Turonien).

Sur le haut du coteau, on trouve le substrat du plateau constitué d'une formation à silex : il s'agit d'un « résidu de décalcification de la craie » composé d'une argile rouge ou brune, très collante pour une certaine teneur en eau et renfermant de très nombreux silex entiers ou brisés, mais qui n'ont pas été roulés. Sur cette formation se situe le Bois du Roule.

La formation affleurant le plus fréquemment est la craie du Turonien. Il s'agit d'une craie grise argileuse. Cette formation a été exploitée comme en témoigne les deux carrières présentes sur le site. Au-dessus du Turonien se situe la formation du Coniacien de faible épaisseur. Cette craie se présente en banc épais. Les silex de formes tabulaires y sont nombreux.

### *A.2.2.2. La topographie*

#### Le Coteau de Belbeuf

Le site des coteaux de Saint-Adrien est composé de pinacles, de coteaux crayeux, de môles, de vals ou de vallons d'exposition et de pente variées, surmontés par un plateau. Le point le plus bas se situe à 15 m d'altitude tandis que le plateau s'élève à 140 m environ. La majeure partie du site qui surplombe la Seine entre Gouy et Amfreville-la-Mi-Voie est exposée à l'ouest. L'autre partie, appelée le vallon Becquet, est d'exposition sud ouest - nord est.

Sur le flanc de ces coteaux on retrouve parfois des terrasses, ou « douves », élevées perpendiculairement à la pente par l'homme, pour les cultures de vignes notamment. Enfin, on observe par endroits des « murgers », tas de silex résultant de l'épierrage des parcelles pour la mise en culture.

#### La Côte du Roule

Le relief du site est marqué, le dénivelé va de 55 m au niveau de la rue de Cantony à 105 m sur le plateau boisé au-dessus des pelouses. Ce talus est concave à linéaire par secteur. La présence de thalwegs<sup>7</sup> peu profonds qui s'apparentent à des sillons est d'origine anthropique ; en effet, les troncs d'arbres du bois sommital étaient roulés vers l'aval par ces sillons. Le coteau est exposé au sud avec des changements d'orientation aux extrémités de la côte.

### *A.2.2.3. Le climat local*

#### Le Coteau de Belbeuf

Le climat local du site n'est pas connu, aucune station météorologique n'y étant implantée. Le site de Belbeuf présente un ensemble de coteaux exposés au sud, au sud-est, au sud-ouest et à l'ouest. Ce site bénéficie d'une pluviométrie assez élevée (régime maritime à empreinte continentale plus ou moins marquée), avec une moyenne dépassant légèrement les 800 mm par an pour 170 jours de pluie.

#### La Côte du Roule

De même que précédemment, aucune station météorologique n'est implantée sur la Côte du Roule. Cependant, on peut néanmoins dire que la pluviométrie en aval d'Elbeuf est assez élevée, avec une moyenne de 800 à 850 mm par an (le site s'inscrit dans un régime maritime atténué).

Mais à ce type de grandes divisions climatiques, se surimpose l'influence de climats stationnels sur les coteaux, soumise aux aléas altitudinaux et géomorphologiques, au type d'occupation des sols, aux formations végétales. Par exemple, l'orientation conditionne l'exposition aux rayons solaires et la protection ou non vis à vis du vent. Ainsi, les coteaux plein sud sont plus chaud et protégés du vent dominant le « norois » orienté ouest et nord-ouest.

### *A.2.2.4. La pédologie*

Les types de sols rencontrés sur ces coteaux sont les suivants :

- **Le lithosol** : sol très pauvre en matière organique et très superficiel (1 à 2 cm de profondeur). La roche calcaire affleure, et la végétation est de type pionnier.
- **Les rendzines blanches** : sol superficiel (1 à 10 cm de profondeur) et pauvre en matière organique. La végétation est rase et ouverte.
- **Les rendzines grises** : légèrement plus profond (10 à 20 cm), ce type de sol présente un enrichissement en matière organique qui a permis la formation d'un humus de type mull calcique. La végétation est plus dense, de type pelouse fermée voire ourlet à Brachypode.
- **Les rendzines brunifiées** : toujours assez peu profond (20 cm), ce sol se caractérise par la présence de limons provenant de la dissolution récente de la craie. La végétation est à tendance arbustive.
- **Les sols bruns calcaires** : la profondeur de ce type de sol varie de 20 à 40 cm. La végétation rencontrée est le plus souvent arbustive ou arborescente. La formation de ce sol correspond à l'accumulation de colluvions calcaires qui se constituent en bas de pente, mais on peut également le rencontrer en sommet de coteau, au niveau des boisements

---

<sup>7</sup> **Thalweg (ou talweg)** : ligne de fond d'une vallée.

calcaïques et des formations de transition neutrocalcaïques à acidoclines. Dans ce dernier cas, la présence de limons est due à un colluvionnement de matériaux provenant du plateau.

- **Le sol brun acide à moder** : la profondeur de ce type de sol est très irrégulière car elle est due à des phénomènes différentiels de solifluxion et d'érosion. L'argile à silex du plateau est plus ou moins épaisse, et l'humus est de type moder sous une strate arborescente caducifoliée acidiphile.
- **Le podzol à dysmoder** : ce sol assez profond, présent sur le plateau sous les plantations de Pins noirs d'Autriche, est peu fertile. En effet, l'action des composés organiques agressifs (tannins des aiguilles) issus des humus mal décomposés (de type dysmoder) inhibent la microflore du sol, altèrent les silicates (argiles) et provoquent la migration des éléments chimiques libérés.

### A.2.3. Foncier et mesures réglementaires.

#### *A.2.3.1. Le foncier.*

L'ensemble des parcelles du coteau de Saint-Adrien représente une superficie totale de 403 hectares. Elles appartiennent quasi exclusivement au domaine privé puisque seulement 2% de la surface totale sont détenus par des collectivités territoriales (commune de Belbeuf, St-Aubin-Celloville...). On dénombre 112 propriétaires différents, dont AXA immobiliers qui possède 15,42% du territoire considéré (soit près de 68 hectares) et le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie 13,83% (soit près de 61 hectares).

Les 21 hectares de la Côte du Roule sont, quant à eux, répartis entre 10 propriétaires. Environ 43% de cette surface (soit à peu près 9 hectares) est constituée de terrains communaux (communes de Saint-Léger-du-Bourg-Denis et de Darnétal).

#### *A.2.3.2. Inventaires et mesures réglementaires.*

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique sont un outil de connaissance des milieux naturels. En cas de conflit d'intérêts elles ne peuvent pas s'opposer par voie réglementaire à un tiers. Le site des coteaux de Belbeuf est référencé à l'inventaire ZNIEFF de type II (Côte d'Amfreville-la-Mi-Voie n°191) et ZNIEFF de type I (coteau de Saint-Adrien n°191.0001, Fond de Brunval n°191.0002). La Côte du Roule est également inventoriée en ZNIEFF de type II (Vallée de l'Aubette, Val Auber n°181) et en ZNIEFF de type I (Pelouse à Saint-Léger-du-Bourg-Denis n°181.0001). Les fiches correspondantes à cette zonation sont reportées en annexe.

Les zones ND délimitées dans les Plans Locaux d'Urbanismes (anciens Plans d'Occupation des Sols) concernent des zones naturelles à préserver. Ce classement constitue une mesure de conservation relativement stricte contre toute spéculation foncière locale ; cependant, elle ne garantit pas une protection en cas de projets d'intérêt public (routes, décharges, camping, lignes EDF...). La plupart des parcelles installées sur les coteaux des communes qui possèdent un plan d'occupation des sols (Belbeuf, Amfreville-la-Mi-Voie et Saint-Léger-du-Bourg-Denis notamment) ont été classées en zone ND.

En outre, la Côte du Roule est classée en Espace Naturel Sensible par le département de Seine-Maritime depuis mars 1996.

## A.3. DIAGNOSTIQUE ECOLOGIQUE.

### A.3.1. État des connaissances antérieures.

Les études écologiques réalisées par le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie sur le Coteau de Belbeuf (document de compilation préparatoire au document d'objectifs) et sur la côte du Roule ont servi de base à la rédaction de l'état initial du site des coteaux de Saint-Adrien. Ces deux rapports ont complété différentes études, abordant au moins partiellement le site. Il s'agit de :

- l'inventaire floristique partiel de la Côte du Roule réalisé par J. CHAIB en 1994 ;
- la thèse de T. DUTOIT sur la dynamique et la gestion des pelouses calcaires de Haute Normandie, publiée en 1995 ;

- l'étude de C. GAURIAT de 1996, relatif à la mise en place du programme LIFE sur les pelouses sèches sur craie de Haute Normandie et la Violette de Rouen.
- l'étude de A. PETETIN de mai 1996, concernant la délimitation des secteurs éligibles au titre de la Directive Habitats ;
- l'étude écologique réalisée par J. BERTRAND en 1998 sur une partie du site de la Côte de Belbeuf (93 ha) ;
- et les divers compléments d'inventaire de J.M. PAUMIER et S. LEMONNIER sur la Côte du Roule depuis 1998.

Enfin, nous avons également recueilli auprès de divers spécialistes haut-normands plusieurs listes partielles d'espèces (animales essentiellement).

### ***A.3.2. Habitats, espèces et état de conservation.***

#### ***A.3.2.1. Les habitats et leur état de conservation.***

(cf. cartes des Habitats observés sur le site Natura 2000 et de l'Etat de conservation des Habitats observés sur le site Natura 2000 dans l'atlas cartographique)

##### ***A.3.2.1.1. Habitats rocheux et grottes.***

#### **8160\* Éboulis médio-européens calcaires.**

Cette formation végétale se développe sur les affleurements de roches nues en pente, soumis régulièrement à de fortes variations thermiques ou à des alternances gel-dégel répétées. Il en résulte un milieu peu stable, plus ou moins grossier ou pulvérulent, sur lequel une flore particulière s'installe (*Gallium fleuroti*, *Leontodon hyoseroides*...). Ces éboulis calcaires constituent l'habitat de prédilection de la Violette de Rouen (*Viola hispida*), espèce prioritaire inscrite en annexe II de la Directive Habitats, et pour un cortège d'espèces calcicoles héliophiles qui supportent mal la concurrence des espèces des pelouses denses.

Les éboulis calcaires se situent soit au bas des falaises calcaires qui donnent lieu à quelques talus d'éboulis naturels, soit sur les affleurements artificiels.

On trouve cette formation le long de la RN 15 entre Gouy et Amfreville-la-Mi-Voie, le long du vallon du Becquet jusqu'au ravin de Celloville et aux deux extrémités de la Côte du Roule.

De nombreux éboulis sont en voie de fixation, colonisés par des espèces herbacées sociales (*Sesleria caerulea*, *Brachypodium pinnatum*, ...), par des arbustes (*Cornus sanguinea* ...), des arbres et des lianes (*Clematis vitalba*). Ces formations constituent les faciès dégradés de l'habitat prioritaire « éboulis calcaires » et nécessitent des mesures de restauration.

#### **8210 Végétations chasmophytiques<sup>8</sup> des pentes rocheuses calcaires.**

Le site présente tout le long de la RN 15, et surtout au niveau des roches de Saint Adrien, de très belles parois verticales, ainsi que des pinacles crayeux et calcaires. Grâce aux petits replats et aux fissures qui ponctuent le front de taille, une végétation de type chasmophytique se développe. Essentiellement composée d'hémicryptophytes, cette formation d'une dynamique très lente est très bien représentée par l'Orpin âcre (*Sedum acre*), par la Fétuque de Léman (*Festuca lemanii*) ou par le Catapode rigide (*Catapodium rigidum*).

Ces stations rocheuses abritent également des espèces muricoles méditerranéennes et orientales, comme : la Giroflée des murailles (*Erysimum cheiri*) dispersée sur tous les fronts de taille le long de la Seine, le Centranthe rouge (*Centranthus ruber*) plutôt inféodé aux pieds de falaises, ou la Pariétaire (*Parietaria judaïca*) préférant les stations un peu plus ombragées.

La dynamique de cet habitat est pratiquement nulle. Celui-ci ne semble donc pas présenter de menaces intrinsèques actuellement.

---

<sup>8</sup> **Chasmophyte** : plante qui habite dans des fissures de rochers où s'accumule un peu de terre.

### A.3.2.1.2. Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles.

#### 6110\* Pelouses calcaires karstiques (*Alyso-Sedion albi*).

La formation n'occupe pas exactement la roche nue, mais les petites cuvettes tapissées d'humus de cette roche. Il s'agit de communautés pionnières xérophiles ouvertes. La végétation est composée d'une part par les thérophytes<sup>9</sup> et d'autre part par des vivaces plus ou moins saxicoles (hémicryptophytes<sup>10</sup> et géophytes<sup>11</sup>). On y retrouve par exemple *Catapodium rigidum*, *Amelanchier ovalis*, *Ononis pusilla*, *Sedum sp.*, ...

Ces pelouses sont installées sur des dalles calcaires situées au sommet des pinacles crayeux qui surplombent la Seine au niveau de Saint Adrien.

La dynamique de la végétation est très lente. La principale menace est la surfréquentation des pinacles crayeux qui offrent un très beau point de vue sur la vallée de la Seine.

#### 6210 Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (\* sites à orchidées remarquables).

Cet habitat est présent sur l'ensemble des coteaux.

Il présente trois faciès différents sur le site des coteaux de Saint-Adrien :

- les pelouses calcaires proprement dites, celles-ci constituent toutes des sites à orchidées remarquables, et sont prioritaires au titre de la Directive "Habitats" ;
- les pelouses dominées par le *Brachypodium pinnatum* et dont la diversité en espèces est moindre. Ce faciès peut dans certain cas constituer des sites à orchidées remarquables ;
- les pelouses embuissonnées. Cette formation constitue le faciès le plus dégradé des pelouses calcicoles qui sont remplacées par de la fruticée. L'ouverture de ces milieux suivit de mesure de gestion permet de retrouver le faciès pelouse proprement dit.

L'habitat est fortement menacé par la colonisation des arbustes, des arbres et des graminées sociales, la pratique de véhicules tout terrain, le camping sauvage, la fréquentation touristique, les plantations, l'enrésinement, les incendies et l'urbanisation.

#### 5130 Formations de *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires.

Ces pelouses sont colonisées par de jeunes genévriers (*Juniperus communis*).

Un tapis herbacé ouvert est nécessaire à la régénération du genévrier. Le pâturage estival ou l'irrégularité temporelle du pacage sont apparus comme étant les conditions les plus favorables à la prolifération du Genévrier. En outre, la pérennité du pastoralisme au cours des âges semble être la condition *sine qua non* du maintien de l'espèce, rapidement éliminée par la colonisation arbustive des espaces pastoraux abandonnés.

Cette formation à Genévriers est localisée dans le Fond de Brunval en exposition sud, une très belle formation ouverte au cœur de ce massif boisé.

L'habitat est menacé par le développement des arbustes, par les incendies, la pratique de véhicules tout terrain, de camping sauvage, par la surfréquentation touristique, la sylviculture et l'enrésinement.

#### 5110 Formations stables à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses calcaires.

Le Buis (*Buxus sempervirens*) est bien implanté à Saint Adrien, au niveau de la Côte Saint Crespin. Il est observé en mélange dans les fruticées bordant les pelouses calcicoles et dans le manteau préforestier en association avec le Noisetier.

Cet habitat s'inscrit dans la même dynamique que celle des pelouses calcicoles. Il est menacé par le boisement.

<sup>9</sup> **thérophytes** : espèces monocarpiques passant la saison défavorable sous forme de graines.

<sup>10</sup> **hémicryptophytes** : espèces dont les bourgeons hivernaux sont situés au raz du sol, entourés par une rosette de feuilles persistantes ou par des écailles protectrices.

<sup>11</sup> **géophytes** : espèces passant la saison défavorable sous terre sous forme de tubercules, de rhizomes ou de bulbes.

### 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires.

Il s'agit d'une végétation herbacée nitro-hygrophile se développant à l'ombre des peuplements ligneux et des haies.

L'habitat est assez répandu sur le site, notamment en fond de vallon, le long des sentiers.

#### A.3.2.1.3. Forêts.

### 9130 Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*.

Il s'agit de « hêtraies » (et hêtraies-chênaies) installées sur des sols riches en calcaire ou sur des limons peu désaturés (avec une végétation acidocline).

Sur les coteaux de Saint-Adrien on trouve deux types de hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* :

- la hêtraie-chênaie à Lauréole (*Daphno-Fagetum*) ;
- la hêtraie-chênaie à Jacinthe des bois (*Endymio-Fagetum*).

Ces deux faciès sont essentiellement menacés par la plantation de divers résineux (Douglas, Pin noir, ...).

On retrouve la hêtraie-chênaie à Lauréole surtout à l'état de boisement pionnier. Ses surfaces sont en augmentation suite à la colonisation arborée des anciennes pelouses calcicoles sèches.

### 9180\* Forêts de ravins du *Tilio-Acerion*.

On retrouve cet habitat dans des ravins très encaissés, des versants abrupts (30° ou plus), exposés au nord et à l'ouest. Les stations sont caractérisées par une forte humidité atmosphérique et des sols très frais et riches en éléments minéraux.

On y retrouve une flore caractéristique dont le tapis herbacé est essentiellement constitué par des fougères (*Asplenium scolopendrium*, *Polysticum sp.*, *Dryopteris sp.*).

Ce type d'habitat forestier est localisé dans les fonds de vallons du ravin de Celloville, du Fond de Brunval, du fossé de la Vigne et à quelques endroits très ponctuels le long de la RN 15 ou le long du GR 25 au niveau de la côte St-Crespin.

Ce genre de milieu facile d'accès et « discret » est souvent utilisé comme décharge.

#### A.3.2.1.4. Tableau récapitulatif.

Habitats	Code Natura 2000	Code Corine	Surfaces estimées	État de conservation
Éboulis médio-européens calcaires	8160*	61.6	3,03 ha	Habitat en forte régression. La plupart des éboulis sont en voie de stabilisation.
Végétations chasmophytiques des pentes rocheuses	8210	62.1	1 ha	État conservation inconnu.
Pelouses calcaires karstiques	6110*	34.11	Non estimable	Bon état de conservation. Formation caractéristique.
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)	6210*	34.31 à 34.34	83,04 ha	Habitat en forte régression depuis l'abandon du pâturage. Etat de conservation faible à très bon. Sans mesures de gestion, cet habitat est menacé de disparition.
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	31.88	0,11 ha	Une seule entité est présente sur le site. Elle est fortement dégradée.
Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires	5110	31.82	0,47 ha	Une grande partie de cette formation de fourrés est dégradée par la progression des boisements.
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires	6430	37.72	3,28 ha	État de conservation inconnu.
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	41.13	108,79 ha	État de conservation inconnu.
Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	9180*	41.4	12,81 ha	Habitat très localisé principalement menacé par les dépôts d'ordures

#### A.3.2.2. Les espèces d'intérêt communautaire et leur état de conservation.

(cf. carte des Espèces observées sur le site Natura 2000 dans l'atlas cartographique)

### ***A.3.2.2.1. Espèces floristiques éligibles au titre de la Directive Habitats.***

#### **\* Violette de Rouen (*Viola hispida*).**

Espèce prioritaire inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Cette endémique de Haute-Normandie est strictement inféodée aux éboulis crayeux instables. Saint-Adrien constitue une des cinq dernières stations de cette espèce.

Historiquement, Saint-Adrien est la plus ancienne station de Violette répertoriée. Cependant, aujourd'hui on ne compte plus que trois pieds.

La Violette de Rouen est aujourd'hui fortement menacée de disparition. Son maintien sur le site est subordonnée à la création d'éboulis par décapage de pentes et talus crayeux à proximité des stations existantes et à l'entretien des éboulis existants.

#### **\* Lunetière de Neustrie (*Biscutella neustriaca*).**

Espèce prioritaire inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Il s'agit d'une espèce endémique de la Haute-Normandie. Elle est inféodée aux pelouses peu denses, écorchées de type *Brometum* (*Xerobrometum* surtout), sur pentes fortes. Elle peut être présente sur les éboulis en cours de stabilisation.

La station de Lunetière présente à Saint-Léger semble être le résultat d'une introduction par l'Homme.

La population de cette espèce n'est constituée que de deux pieds. Elle est donc fortement menacée. On prendra soin d'éviter l'envahissement par le *Brachypodium pinnatum* et la fruticée et le fauchage de la DDE.

### ***A.3.2.2.2. Espèces faunistiques éligibles au titre de la Directive Habitats.***

#### **L'Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)**

Espèce prioritaire inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

L'écaille chinée colonise les milieux chauds et ensoleillés comme les coteaux, les lisières et les bois clairs. L'adulte butine plusieurs types de plantes. La chenille se nourrit plutôt de plantes basses ou d'arbustes et de jeunes arbres à feuilles caduques.

L'espèce est assez commune en Haute-Normandie.

La conservation de cette espèce passe par le maintien d'une mosaïque d'habitats diversifiés.

#### **Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).**

Espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Bien que le Damier de la Succise ait une prédilection pour les terrains humides et tourbeux, il est également présent sur des coteaux xérophiles. Il a une préférence pour les végétations fleuries à Scabieuses, Plantains et Gentianes.

La population présente sur le site semble stable.

La préservation de l'espèce est liée au maintien d'une mosaïque de milieux herbacés.

#### **Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).**

Espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitats.

Les Lucanes cerf-volants sont les hôtes typiques des bois matures composés essentiellement de chênes où subsistent souches et vieux troncs morts et pourrissants.

Même s'il n'existe pas d'inventaires quantitatifs pour cette espèce, elle est régulièrement contactée et semble bien représentée sur le site.

En vue de pérenniser l'habitat du Lucane, il faudrait favoriser la régénération naturelle des forêts de feuillus et conserver au moins trois à cinq vieux arbres dépérissant par hectares.

**A.3.2.2.3. Tableau de récapitulation.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	État de conservation
<i>Viola hispida</i> *	Violette de Rouen	Taxon menacé d'extinction sur l'ensemble de son aire de répartition.
<i>Biscutella neustriaca</i> *	Lunetière de Neustrie	Effectif extrêmement réduit.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *	Écaille chinée	Espèce assez commune sur le site.
<i>Euphydras aurinia</i>	Damier de la succise	Espèce assez commune sur le site.
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Semble bien représentée sur le site.

\* : espèce prioritaire.

**A.3.3. Évaluation écologique du site.****A.3.3.1. L'évaluation du patrimoine floristique et des habitats naturels**

407 espèces végétales ont été recensées sur les coteaux de Saint-Adrien, dont 10 Ptéridophytes, 8 Gymnospermes et 389 Angiospermes. Ce site abrite sur un peu plus de 420 hectares environ 24,5% de la Flore Vasculaire de Haute-Normandie.

## Liste de la flore remarquable (espèces patrimoniales et/ou protégées) rencontrée sur le site.

Taxon	Nom français	Statut	Rareté régionale	Menace	PN	PR	St Léger	St Adrien
<i>Biscutella neustrica</i> Bonnet *	Lunetière de Neustrie	I	E	CR	x	x	x	
<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen	Hippocrévide des jardins [Séné-batard ; Faux-séné]	C	E	H				x
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Nerprun alaterne [Alaterne]	C	E	H				x
<i>Thlaspi montanum</i> L.	Tabouret des montagnes	I	E	CR		x		x
<i>Viola hispida</i> Lam. *	Violette de Rouen [Pensée de Rouen]	I	E	CR	x			x
<i>Carex humilis</i> Leyss.	Laïche humble	I	RR	EN		x	x	
<i>Euphorbia esula</i> L.	Euphorbe ésule [Ésule]	I	RR	VU				x
<i>Geranium sanguineum</i> L.	Géranium sanguin	I	RR	VU			x	
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) L.C.M. Rich.	Gymnadénie odorante	I	RR	CR		x	x	x
<i>Helianthemum oelandicum</i> (L.) Dum.-Courset subsp. <i>incanum</i> (Willk.) G. López	Hélianthème blanchâtre	I	RR	VU				x
<i>Helianthemum x sulphureum</i> Willd. ex Schlecht.	Hélianthème soufré	I	RR	EN				x
<i>Isatis tinctoria</i> L.	Pastel des teinturiers	Z	RR	ZVU				x
<i>Misopates orontium</i> (L.) Rafin.	Misopates rubicond [Tête-de-mort ; Muflier des champs]	I	RR?	DD				x
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. subsp. <i>araneola</i> (Reichenb.) Lainz	Ophrys litigieux	I	RR	EN		x		x
<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers.	Sorbier à larges feuilles [Alisier de Fontainebleau]	I	RR	CR	x		x	x
<i>Abies alba</i> Mill.	Sapin pectiné	G	R?	H				x
<i>Amelanchier ovalis</i> Med. subsp. <i>embergeri</i> Favarger et Stearn	Amélanchier d'Emberger	I	R	VU				x
<i>Cardamine impatiens</i> L.	Cardamine impatiente	I	R	EN				x
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Prêle d'ivoire	I	R	LC				x
<i>Galium fleurotii</i> Jord.	Gaillet de Fleurot	I	R	NT			x	x
<i>Larix decidua</i> Mill.	Mélèze d'Europe	G	R?	H				x
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	Gesse à larges feuilles [Pois vivace]	N	R?	H			x	x
<i>Leontodon hyoseroides</i> Welw. ex Reichenb.	Liondent des éboulis	I	R	VU			x	x
<i>Ononis natrix</i> L.	Bugrane gluante [Coqsigruie]	I	R	VU				x
<i>Ononis pusilla</i> L.	Bugrane naine	I	R	VU		x		x
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. subsp. <i>sphagodes</i>	Ophrys araignée	I	R	VU				x
<i>Orobanche teucrii</i> Holandre	Orobanche de la germandrée	I	R	VU				x
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	Fléole de Boehmer	I	R	NT				x
<i>Pyrola minor</i> L.	Pyrole mineure	I	R	EN				x
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	Tabouret perfolié	I	R?	DD				x
<i>Ulex minor</i> Roth	Ajonc nain	I	R	EN			x	
<i>Valeriana wallrothii</i> Kreyer	Valériane des collines	I	R?	DD				x
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	Molène à fleurs denses	I	R?	DD				x
<i>Anthericum ramosum</i> L.	Phalangère rameuse [Herbe à l'araignée]	I	AR	NT				x
<i>Atropa bella-donna</i> L.	Belladone vénéneuse [Belladone]	I	AR	LC				x
<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dum.	Avenule pubescente	I	AR?	DD				x
<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanule agglomérée	I	AR	NT				x
<i>Carex pallescens</i> L.	Laïche pâle	I	AR	LC			x	
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laïche pendante	I	AR	LC				x
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.	Centranthe rouge	Z	AR	ZLC			x	x
<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Céphalanthère à grandes fleurs	I	AR	NT				x
<i>Convallaria majalis</i> L.	Muguet de mai [Muguet]	I	AR	LC			x	x
<i>Erigeron acer</i> L.	Vergerette âcre	I	AR?	DD				x
<i>Globularia bisnagarica</i> L.	Globulaire ponctuée	I	AR	NT			x	x
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	Hélianthème des Apennins	I	AR	NT				x

Taxon	Nom français	Statut	Rareté régionale	Menace	PN	PR	St Léger	St Adrien
<i>Lathyrus linifolius</i> (Reichard) Bässler var. <i>montanus</i> (Bernh.) Bässler	Gesse des montagnes	I	AR	LC				x
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire striée	I	AR	LC				x
<i>Linaria supina</i> (L.) Chazelles	Linaire couchée	I	AR	LC				x
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.	Muscari à toupet	I	AR	LC				x
<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W. Schmidt) Moench	Ophrys frelon [Ophrys bourdon]	I	AR	NT		x	x	x
<i>Orchis militaris</i> L.	Orchis militaire	I	AR	NT				x
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	Ornithogale en ombelle [Dame d'onze heures]	I	AR	LC				x
<i>Orobanche gracilis</i> Smith	Orobanche sanglante	I	AR	NT			x	x
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire	I	AR	LC				x
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Pin noir	G	AR?	H				x
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	Polystich à aiguillons	I	AR	LC				x
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	Pseudotsuga de Menzies [Sapin de Douglas]	G	AR?	H				x
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bast.) Boreau	Pulmonaire à longues feuilles	I	AR	LC				x
<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill.	Pulsatille commune [Anémone pulsatille]	I	AR	VU			x	x
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	Chêne pubescent	I	AR	LC				x
<i>Rubia peregrina</i> L.	Garance voyageuse	I	AR	LC				x
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I	AR?	DD				x
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale	I	AR?	DD			x	
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	Orme des montagnes	I	AR	LC				x
<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffmann) Besser	Épipactis brun rouge	I	PC	NT		x	x	x

Nomenclature utilisée : Inventaire de la Flore Vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : Raretés, Protections, Menaces et Statuts ; par le Collectif Botanique de Haute-Normandie (2000).

Statuts : I : indigène, Z : archéonaturalisée, N : sténonaturalisée, S : subsponnée, A : adventice, G : production (agricole, sylvicole ou horticole).

Indices de rareté : E : Exceptionnelle, RR : Très Rare ; R : Rare, AR : Assez Rare, PC : Peu Commune.

Indices de menace : CR : gravement menacée d'extinction, EN : menacée d'extinction, VU : vulnérable, NT : quasi menacée, LC : préoccupation mineure, DD : insuffisamment documentée, NE : non évaluée.

Indices de protection : PN : protection nationale, PR : protection régionale.

\* : espèce prioritaire de la Directive Habitats.

Parmi les 407 espèces végétales vasculaires rencontrées, 67 soit 16,5% se dégagent de la classe des espèces peu communes à très communes. Il a été identifié :

- 5 espèces exceptionnelles, dont 2 espèces inscrites en annexe II de la Directive Habitats et protégées au niveau national (*Viola hispida* et *Biscutella neustriaca*) et 2 espèces protégées au niveau régional (*Biscutella neustriaca* et *Thlaspi montanum*) ;

- 11 espèces très rares, dont 1 espèce protégée nationalement (*Sorbus latifolia*), 3 espèces protégées régionalement (*Carex humilis*, *Gymnadenia odoratissima* et *Ophrys sphegodes* subsp. *araneola*) ;

- 18 espèces rares, dont 1 est protégée au niveau régional (*Ononis pusilla*) ;

- 31 espèces assez-rares dont 1 est protégée au niveau régional (*Ophrys fuciflora*) ;

- 1 espèce peu commune protégée régionalement (*Epipactis atrorubens*).

### A.3.3.2. L'évaluation du patrimoine faunistique et de leurs habitats.

Les inventaires ont été réalisés par F. MALVAUD, P. HOUSSET, C. GERARD, L. TRIBOULIN, JL. STALIN pour l'avifaune, B. DARDENNE pour les Lépidoptères, C. GREAUME pour les Orthoptères, et T. DECENS pour les Arachnides.

## Liste de la faune remarquable (espèces patrimoniales et/ou protégées) rencontrée sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Protection nationale	Livre rouge national	Localisation	
					St Adrien	St Léger
<b>INSECTES</b>						
<b>LEPIDOPTERES</b>						
<i>Horisme aquata</i>		RR	-	-	x	
<i>Hypomecis roboraria</i>	La phalène du chêne	RR	-	-	x	
<i>Adscita statices</i>	La Turquoise	R	-	-	x	
<i>Apamea ophiogramma</i>		R	-	-	x	
<i>Cinclidia phoebe</i>	La petite épine	R	-	-	x	
<i>Glaucopteryx alexis</i>	L'azuré des cytises	R	-	-	x	
<i>Noctua janthina</i>	Le casque	R	-	-	x	
<i>Selidosema brunearia</i>		R	-	-	x	
<i>Simyra albovenosa</i>		R	-	-	x	
<i>Argynnis paphia</i>	Le tabac d'Espagne	AR	-	-	x	
<i>Apoda limacodes</i>	La tortue	AR	-	-	x	
<i>Clossiana dia</i>	La petite violette	AR	-	-	x	x
<i>Colocasia coryli</i>	La noctuelle du coudrier	AR	-	-	x	
<i>Crocallis elinguarina</i>	La phalène de la manciennaise	AR	-	-	x	
<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	La phalène printanière	AR	-	-	x	
<i>Iphiclydes podalirius</i>	Le Flambé	AR	-	-	x	
<i>Jordanite globulariae</i>	Le procris de la globulaire	AR	-	-	x	
<i>Noctua fimbriata</i>	La frangée	AR	-	-	x	
<i>Phytometra viridaria</i>		AR	-	-	x	
<i>Pseudoterpna pruinata</i>	L'hémithée du genêt	AR	-	-	x	
<i>Pyrgus malvae</i>	Le tacheté	AR	-	-	x	
<i>Theclae betulae</i>	Le thécla du bouleau	AR	-	-	x	
<i>Zygaena viciae</i>	Zygène de la Vesce	AR	-	-	x	
<i>Callimorpha quadripunctaria*</i>	L'écaille chinée	AC			x	x
<i>Euphydryas aurinia</i>	Le damier de la succise	AC	Ni	E	x	x
<b>ORTHOPTERES</b>						
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tétrix des sablières	R	-	-	x	
<i>Ephippiger ephippiger</i>	Ephippigère des vignes	AR	-	-	x	
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	AR	-	-	x	
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère commun	AR	-	-	x	x
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	AR	-	-	x	x
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène	AR	-	-	x	x
<b>MANTOPTERES</b>						
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	AR	-	-	x	x
<b>COLEOPTERES</b>						
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	I	-	-	x	
<b>AMPHIBIENS</b>						
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	AC	Nar	S		x
<b>REPTILES</b>						
<i>Lacerta viridis</i>	Lézard vert	R	Nar	S	x	
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	R	Nar	S	x	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AR	Nar	S	x	
<i>Vipera berus</i>	Vipère péliade	AC	Nar	I	x	x
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	C	Nar	S	x	
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	C	Nar	S	x	

					Localisation	
<b>OISEAUX</b>						
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	AR	No	-	x	
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	AR	No	-	x	
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	AR	No	-	x	
<i>Emberiza cirulus</i>	Bruant zizi	AR	No	-	x	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	AR	No	-	x	
<b>MAMMIFERES</b>						
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	C	Nm	-	x	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	C	Nm	-	x	

Rareté régionale : RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC : assez commun.

Protection nationale : Nm : mammifère protégé nationalement<sup>12</sup>, No : oiseau protégé nationalement<sup>13</sup>, Nar : reptile ou amphibien protégé nationalement<sup>14</sup>, Ni : insecte protégé nationalement<sup>15</sup>.

Livre rouge national : E : espèce en danger, S : espèce à déterminer, I : espèce au statut indéterminé.

#### **A.4. BILAN DES ACTIVITES HUMAINES.**

##### ***A.4.1. Gestion du patrimoine naturel.***

###### ***A.4.1.1. Espaces Naturels Sensibles de Seine-Maritime.***

La Côte du Roule est classée en tant qu'Espace Naturel Sensible (ENS) par le Conseil Général de Seine-Maritime. À ce titre, elle bénéficie d'une ligne budgétaire affectée à la protection (acquisition, aménagement, entretien) des milieux naturels et des sentiers et chemins. Ces applications sont parfaitement en accord avec la mise en œuvre des objectifs du site des coteaux de Saint-Adrien.

###### ***A.4.1.2. Gestion par le Conservatoire des Sites***

Depuis 1996, 30 hectares sur le site du coteau de Belbeuf sont gérés par le CSNHN dans le cadre d'une convention signée avec la société AXA. Depuis 2002, la superficie gérée par le CSNHN s'est élevée à 60 ha par le biais d'une acquisition foncière, réalisée dans le cadre d'un programme LIFE : 1999-2003 « espèces prioritaires, pelouses et éboulis du bassin aval de la Seine ». A ce titre, le site a également pu bénéficier pendant quatre années d'une ligne budgétaire pour :

- l'investissement en matériel nécessaire à la restauration et à l'entretien d'éboulis et de pelouses ;
- la mise en place et le fonctionnement de la gestion préconisée pendant la durée du programme ;
- l'étude du site et le suivi des habitats;
- la création d'un sentier pédagogique sur les roches de Belbeuf.

###### ***A.4.2. La chasse***

L'activité de chasse est très pratiquée sur les coteaux de Saint-Adrien, dans le vallon du Becquet - le Fond de Brunval et dans le Ravin de Celloville. L'ensemble du site est prospecté par les chasseurs ; toutefois les formations boisées basses et les zones de pelouses embroussaillées plus difficiles d'accès, sont moins visitées. La plupart des massifs boisés présents sur le site possèdent des aménagements à but cynégétique : points d'eau, agrainoirs, postes d'affûts, clôtures à gibiers.

<sup>12</sup> Arrêté modifié du 17/04/81 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire : J.O. du 19/05/1981.

<sup>13</sup> Arrêté du 17/04/31 modifié fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : J.O. du 19/05/1981.

<sup>14</sup> Arrêté du 22/07/93 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire : J.O. du 09/09/1993.

<sup>15</sup> Arrêté du 22/07/1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national : J.O. du 24/09/1993.

L'activité de chasse est absente du site de la Côte du Bois du Roule.

#### **A.4.3. Les activités agricoles et associées**

Les activités agricoles ont été très variées et largement répandues sur tout le site (élevages ovins, bovins et caprins, cultures de céréales et de plantes tinctoriales, viticulture, arboriculture). Actuellement seules quelques parcelles dans le vallon de Brunval continuent à être exploitées pour l'élevage. Les activités agricoles principales se concentrent désormais sur les plateaux environnants, hors du site. Des prairies de fauche et des pâtures s'intercalent entre le site très vallonné et les grandes zones planes de cultures.

L'apiculture était également beaucoup plus développée à Saint-Adrien qu'elle ne l'est aujourd'hui. Un seul rucher à l'abandon est aujourd'hui présent sur le site au lieu dit "les nouveaux fiefs".

#### **A.4.4. L'exploitation forestière**

La grande majorité des propriétés forestières sont de faible superficie. La vocation actuelle de ces parcelles est essentiellement tournée vers la production de bois de chauffage ainsi que les activités cynégétique et récréative.

La vocation de production de bois d'œuvre est dans l'ensemble relativement peu développée.

Seuls deux massifs forestiers possèdent un plan simple de gestion. Il s'agit du bois de Roquefort, propriété d'AXA assurances et du bois Mine d'Orge-côte St Crespin. Un troisième plan simple de gestion concernait le massif boisé situé sur le Mont Criquet. Après division de celui-ci, le plan simple de gestion fut annulé. Les renseignements concernant le devenir de ces deux entités ne nous sont pas connus à ce jour.

#### **A.4.5. Les sites historiques et archéologiques**

L'élément historique essentiel des coteaux de Saint-Adrien est la grotte du cheval de Gouy (1)<sup>16</sup>, classée monument historique depuis le 11 mai 1959. Cette cavité a été découverte lors des travaux d'élargissement de la RN 15. Elle représente la grotte ornée la plus septentrionale parmi les grottes paléolithiques françaises. Elle n'est pas isolée dans la mesure où au moins une deuxième cavité ornée a été en grande partie détruite à l'emplacement du carrefour de Port Saint-Ouen. Deux autres petites cavités pourraient constituer des ouvertures de grottes, mais elles sont presque entièrement comblées.

Un très fort potentiel archéologique existe donc tout le long du versant crayeux de la commune de Gouy. De futures découvertes sont également envisageables dans le même contexte sur la commune de Belbeuf.

Les autres sites historiques remarquables sont les suivants (cf. carte en page ci-contre) :

- 2. Gouy, grotte dite de l'éléphant.
- 3 et 4. Gouy, cavités quasiment inexplorées.
- 5. Gouy (le Mont Criquet), vestiges gallo-romains.
- 6. Saint-Adrien, église Saint-Crespin, attestée de 1284, détruite en 1827.
- 7. Saint-Adrien, ermitage troglodytique du 13<sup>ème</sup> siècle certainement, prieuré d'Augustins.

#### **A.4.6. La randonnée**

L'ensemble du site est traversé par trois chemins de grande randonnée (le GR 25, le GR 25A et le GR 25C). Ces chemins sont en très bon état et sont relativement bien fréquentés. Le site est également traversé par deux sentiers de découvertes, un sur le Coteau de Belbeuf et un sur la Côte du Roule. Les roches de Belbeuf et leur très beau panorama sur le méandre de la Seine ainsi que le massif boisé du Vallon du Becquet - Fond de Brunval et sa tranquillité, sont des lieux privilégiés de concentration du public sur le site.

---

<sup>16</sup> Les numéros se rapportent à la carte de localisation des principaux sites historiques des coteaux de Saint-Adrien.

#### **A.4.7. Le camping sauvage**

L'été, les roches de Belbeuf sont régulièrement fréquentées par des jeunes campeurs, personnes habitant le plus souvent les environs.

#### **A.4.8. Le VTT**

Le vélo tout terrain est essentiellement pratiqué le long des chemins de grande randonnée, sur quelques chemins forestiers du bois de Roquefort et à proximité des résidences de Belbeuf. Cependant, des dégradations liées à cette activité sont à noter sur les pelouses ouvertes des Roches de Saint-Adrien.

#### **A.4.9. Le motocross**

Les Roches de Belbeuf sont fréquemment fréquentées par des motards, attirés par la topographie accidentée des lieux. Ceux-ci laissent des traces bien visibles sur les pelouses calcicoles et les chemins intraforestiers.

#### **A.4.10. La pose de filets de protection sur les falaises surplombant Saint-Adrien.**

Afin de protéger les personnes et les biens de la chute de pierre, des filets de protection ont été disposés le long des parois rocheuses au dessus du hameau de Saint-Adrien.

#### **A.4.11. Les projets d'aménagement urbain**

A ce jour, seul un projet d'aménagement routier pouvant concerner le site est connu. Il s'agit du projet d'aménagement routier du Contournement Est de l'agglomération rouennaise.

Au stade actuel du projet, les informations produites par la Direction Départementale de l'Équipement de Seine-Maritime sont les suivantes : l'objectif visé par le projet est de relier l'A28 à l'A13 par une deux fois deux voies qui traverserait le ravin de Celloville, les roches de Belbeuf ainsi que la Seine.

Pour cela, il est prévu :

- de percer un tunnel à travers les roches de Belbeuf pour relier le futur pont sur la Seine au vallon du Becquet. L'entrée de celui-ci se situera au niveau d'un petit thalweg situé entre le Four Caval et les Gravettes à la hauteur de la RD7, et il déboucherait au niveau de l'usine des eaux située dans le vallon du Becquet ;
- de réaliser deux viaducs dans ce même vallon en direction du ravin de Celloville pour préparer la remontée vers le plateau. (Se reporter à la carte de la page suivante)

### **A.5. ANALYSE DES ACTIVITES HUMAINES ET LEUR IMPACT SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS.**

Le principal intérêt du site des coteaux de Saint-Adrien, en terme de biodiversité et d'habitats, se concentre sur les milieux ouverts de pelouses. Ces espaces sont aujourd'hui menacés par la progression de formations arbustives d'intérêt moindre et quelques activités humaines exercées de façon non compatibles avec la conservation des habitats.

#### **La gestion du patrimoine naturel**

Les activités liées à la gestion des milieux naturels sur le site des coteaux de Saint-Adrien ont les mêmes objectifs de protection et de restauration de la biodiversité que la Directive Habitats.

#### **La chasse.**

La chasse ne s'oppose pas aux objectifs de conservation et de restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces présents sur le site, dans la mesure où elle s'exerce en conformité avec le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique. Certaines pratiques liées à la chasse (entretien des chemins, limitations des fourrés, limitation des populations de sangliers...) peuvent rejoindre les objectifs de conservation des habitats. En revanche, certaines pratiques (comme l'agrainage à poste fixe du grand gibier, les dépôts de déchets, la culture du maïs...) sont de nature à détériorer ponctuellement le site (par apport de matière organique).

#### **La randonnée.**

La randonnée telle qu'elle est pratiquée sur le site n'est pas contraire aux objectifs visés par la Directive Habitats. Cependant, sur un milieu fragile, il incombe de respecter les règles de

base : ne pas déposer de détritrus, ne pas faire de feu, de fumer sur les pelouses sèches, ne pas cueillir de végétaux (notamment toutes les plantes à fleurs), ne pas capturer d'espèces animales, ne pas détériorer les infrastructures liées à la gestion du site...

Le site des coteaux de Saint-Adrien constitue un "îlot de nature" au cœur d'une grosse agglomération. Celle-ci étant encore en expansion, il est possible que la fréquentation sur le site augmente. Des mesures de canalisation du public, hors des zones sensibles, pourront être à prendre pour éviter les risques de surpiétinement.

#### Le camping sauvage.

Lorsqu'il est pratiqué très modérément, le camping n'est pas nuisible aux habitats, malheureusement il est souvent accompagné de dépôts de détritrus (bouteilles, verre cassé, papiers, plastique, cartons, boîtes de conserves...), d'une détérioration des infrastructures liées à la gestion ou la communication (arrachage des poteaux de clôtures, brûlage des bornes d'informations...) et d'un dérangement volontaire des animaux (courses poursuites après les ovins...). Les feux de camps présentent également un risque d'incendie non négligeable.

#### Le VTT.

Dans la mesure où cette activité ne crée pas de nouvelles pistes et de nouveaux chemins, elle n'est pas nuisible aux sites.

Cependant, des rencontres sportives de VTT sont organisées sur le site. Cette activité telle qu'elle se pratique actuellement ne s'intègre pas aux objectifs de préservation du patrimoine naturel. En effet, le passage répété des cyclistes au cœur même des pelouses les plus fragiles, auquel s'ajoute le piétinement du publique détériore gravement le milieu.

#### Le motocross.

C'est un des loisirs les plus destructeurs qui soit pratiqué sur le site. Le passage répété des motos détruit des zones sensibles ainsi que certaines espèces remarquables et protégées au niveau régional. Cette activité telle qu'elle est pratiquée actuellement est contraire aux objectifs de la Directive Habitats.

#### La pose de filets de protection sur les falaises surplombant Saint-Adrien.

Les filets posés ne sont pas dommageables aux habitats, mais l'installation des points d'ancrages sur les pinacles crayeux a entraîné la dégradation d'habitats de pelouses karstiques et l'élimination des plus beaux groupements à Amélanchiers (espèce remarquable). Si ce type de travaux devait être reconduit, une meilleure concertation avec le gestionnaire de milieux serait à instaurer et une étude d'incidence serait à réaliser.

#### Les projets d'aménagement urbain

##### *Projets routiers*

*(informations produites par la Direction Départementale de l'Équipement de Seine-Maritime)*

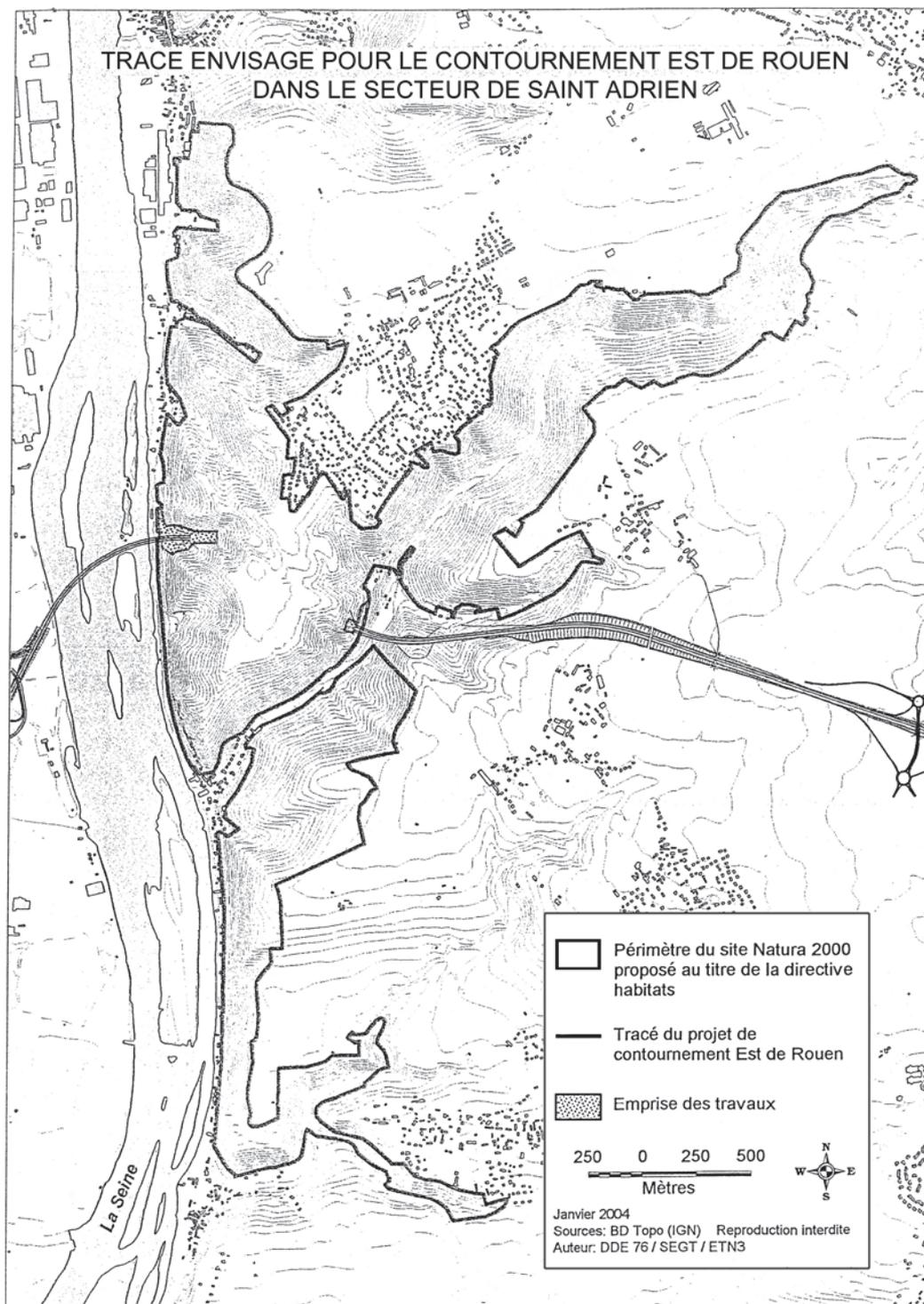
Le projet de contournement Est de l'agglomération rouennaise est actuellement au stade de l'A.P.S. (Avant Projet Sommaire) et ne devrait pas faire l'objet d'une enquête publique avant 2005. D'ici là, la commission européenne sera consultée, pour avis, par le biais d'un dossier d'incidence du projet. Celui-ci décrira les impacts du projet quant à l'intégrité du site Natura 2000. Il présentera également les mesures d'accompagnement du projet en distinguant :

- Les mesures préventives ou de suppression des impacts (précautions de chantier par exemple),
- Les mesures d'intégration ou de réduction (aménagements végétalisés des abords routiers, cicatrisation des structures paysagères locales...),
- Les mesures de compensation (reconstitution de biotopes détruits, protection de sites, revitalisation de milieux dégradés, acquisition de milieux thermophiles existants et de milieux potentiels à régénérer...).

Par ailleurs, la DDE 76 propose la création d'un observatoire écologique. Cet observatoire serait composé d'une équipe pluridisciplinaire (botanistes, ornithologues, etc...). Il permettrait d'intégrer au mieux le projet et de contrôler les impacts résiduels sur l'environnement au cours des différentes phases du chantier et pendant l'exploitation.

##### *Autres*

A ce jour il n'y a pas d'autres projets connus concernant le site. Cependant, compte tenu du contexte fortement urbain, des aménagements similaires à d'autres agglomérations pourraient voir le jour. Certains sont susceptibles de porter atteinte au site. Tous les projets seront soumis à une étude d'incidence, cependant nous pouvons d'hors et déjà citer les projets d'illumination de falaises qui seraient fortement préjudiciables. Le site abrite en effet une faune entomologique tout à fait remarquable (présence de deux espèces de papillon de l'annexe II de la Directive "Habitats", présence d'espèces inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de France) qui est particulièrement sensible à ce type d'aménagement.



## **B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE DU SITE.**

Le site des coteaux de Saint-Adrien étant proposé au titre de la Directive Habitats, les objectifs généraux sont fixés par l'article 2 du-dit texte. Cet article stipule que :

1. La présente directive a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique ;
2. Les mesures prises en vertu de la présente directive visent à assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire ;
3. Les mesures prises en vertu de la présente directive tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

Pour atteindre ces objectifs, nous avons choisi de diviser l'espace du site en fonction de la structure de la végétation. Ainsi, nous avons créé quatre grandes entités de gestion :

- une entité éboulis calcaires ;
- une entité fruticées ;
- une entité pelouses ;
- une entité forêts.

## **B.1. OBJECTIFS PAR ENTITE DE GESTION.**

### **B.1.1. Éboulis calcaires.**

État de conservation : la plupart des éboulis présents sur le site sont en voie de stabilisation.

Menace : la dynamique naturelle des éboulis mène à leur stabilisation en absence de perturbations (naturelles ou anthropiques) et à la disparition de la flore associée.

Objectifs : cet habitat ne se renouvelle plus de façon naturelle en Haute-Normandie. Il faudra donc veiller à maintenir l'instabilité du substrat pour les éboulis encore en bon état et à restaurer ceux qui sont détériorés. De façon expérimentale et selon les protocoles établis par le Conservatoire botanique national de Bailleul (dans le cadre du programme LIFE 1999-2003), de nouvelles zones d'éboulis pourront être créées par étrépage, notamment sur des anciens secteurs d'éboulis actuellement colonisés.

### **B.1.2. Pelouses.**

La surface totale des pelouses sur l'ensemble du territoire de la Haute-Normandie a considérablement diminué suite à l'abandon des activités agro-pastorales sur les coteaux. Ces habitats particulièrement menacés sont très riches en espèces végétales et animales.

État de conservation : habitats présentant des faciès en très bon état et d'autre fortement dégradés.

Menace : la taille très réduite des pelouses karstiques sur les coteaux de Saint-Adrien fait que cet habitat est très peu représenté sur le site. La formation présente une très faible dynamique. Cependant, si le milieu environnant se ferme, l'accumulation de matière organique qui en résultera accélérera cette dynamique vers le boisement. La formation est également menacée par les activités anthropiques (surfréquentation, sports motorisés, feux de camp, les points d'ancrage des protections contre la chute de pierres ...).

Les pelouses sur calcaire du site sont issues des pratiques agricoles autrefois répandues sur les coteaux. Aujourd'hui, avec la déprise de ces milieux, cet habitat est très fortement menacé à plus ou moins court terme. La principale menace pour ces milieux est leur dynamique naturelle vers le boisement. On retrouve alors des faciès dégradés d'ourlets dominés par des graminées sociales (*Brachypodium pinnatum*, *Bromus erectus*, ...) ou de fruticées plus ou moins xérophiles et plus ou moins denses. Cet habitat est également menacé par les activités humaines (surfréquentation, sports motorisés, feux de camp...). Ces fruticées sont en fait la forme la plus dégradée des pelouses calcicoles.

Menacées au même titre que les pelouses calcaires, les junipérais sont les témoins de pratiques de pastoralisme anciennes sur les coteaux. On retrouve aujourd'hui des formations à Genévriers fortement menacées par l'emboisement, l'espèce ne se développant qu'en milieu ouvert. On retrouve des Genévriers morts en sous bois, preuves de la menace qui pèse sur cet habitat.

Objectifs : les pelouses karstiques présentes sur le site de Saint-Adrien sont en général en bon état. Il n'y a pas de mesures de gestion spécifiques à cet habitat. La préservation de ces milieux passe également par l'application de la loi 4x4.

Pour les pelouses calcicoles encore en bon état, l'objectif sera de les conserver par des mesures extensives (pâturage, fauche). Pour les formes dégradées, on devra procéder à des travaux de restauration (tel que le débroussaillage) qui seront ensuite suivis de mesures d'entretien. Les objectifs pour les junipérais sont les mêmes que pour les pelouses calcicoles

### **B.1.3. Fruticées.**

Il s'agit de formations végétales principalement constituées d'arbustes et de jeunes arbres. Elles constituent un faciès très embroussaillé de l'habitat Natura 2000 des pelouses calcaires.

Elles sont également l'habitat de nombreuses espèces dont celui du Lézard vert (*Lacerta viridis*) cité en annexe IV de la Directive Habitats.

Ainsi, si l'objectif principal pour cette entité est la restauration des pelouses calcaires, on veillera à ne pas éliminer totalement les fruticées dans un but de préservation de l'habitat d'espèces citées en annexe de la Directive Habitat et dans un but de conservation de la biodiversité en général (mosaïque de formations).

### **B.1.4. Forêts.**

État de conservation : habitat très présent sur le site mais l'état de conservation est moyen à bon.

Menaces : la dynamique successionnelle la plus fréquemment rencontrée sur les coteaux aboutis aux forêts de l'*Asperulo-Fagetum*. Ainsi, cet habitat est-il fortement répandu sur l'ensemble du site prospecté. Il s'agit de boisements riches en espèces. Cet habitat est menacé par des pratiques sylvicoles axées sur une forte production (plantation de résineux en particulier).

Les Frênaies à Scolopendre sont très peu présentes sur le site et très limitées en surface. Ces milieux servent souvent de décharge aux riverains (dépôts de produits de tonte, de gravats et d'autres déchets).

Objectifs : le maintien de ces habitats naturels en Haute-Normandie passe par la limitation des plantations monospécifiques d'espèces exogènes. Pour la diversité faunistique des forêts, c'est autant la longévité du peuplement et la structure du végétal plus que sa composition qui est déterminante. Ainsi, la richesse spécifique est plus importante dans des vieux boisements irréguliers que dans des futaies équiennes<sup>17</sup>. Il faudra également veiller à informer les riverains sur les conséquences des décharges sauvages sur le milieu.

### **B.1.5. Pour tous les habitats.**

Le premier objectif de la Directive Habitats est de contribuer à assurer la biodiversité à l'échelle européenne. Dans cette optique, une liste d'habitats d'intérêt communautaire a été établie et ajoutée en annexe I de la dite directive. Cependant, gérer ces formations végétales indépendamment les unes des autres n'est pas compatible avec un maintien de la diversité biologique. En effet, il existe un certain nombre de connexions entre les divers habitats. Les milieux de transition présentent rarement un intérêt communautaire, mais sont indispensables au bon fonctionnement du système écologique du site. Ainsi, sur Saint-Adrien, l'objectif principal est le maintien et la restauration des habitats prioritaires et/ou d'intérêt communautaire tout en gardant une mosaïque de formations végétales favorisant l'expression d'une plus grande biodiversité.

## **B.2. OBJECTIFS PAR ESPECE.**

### **B.2.1. Violette de Rouen (*Viola hispida*).**

Cette espèce en voie de disparition ne peut survivre que sur des éboulis instables. Un des objectifs sera d'empêcher la colonisation des éboulis, où l'espèce est présente, par des espèces qui les fixeraient (graminées sociales, ligneux).

Le second objectif sera la création d'éboulis expérimentaux instables par étrépage à l'emplacement d'anciennes stations connues, voire le renforcement des populations en cas de situation très critique. Ces travaux ne pourront s'envisager que selon les protocoles établis par le Conservatoire botanique national de Bailleul.

<sup>17</sup> **équienne** : se dit d'un peuplement ligneux composé d'individus du même âge.

### **B.2.2. Lunetière de Neustrie (*Biscutella neustriaca*).**

La station de Lunetière de Neustrie est en situation très critique sur le site. L'habitat dans lequel les individus subsistent actuellement ne lui est pas favorable et ne permet pas le recrutement de nouveaux individus. La survie de l'espèce sur le site dépend du maintien des deux pieds présents (pas de destruction directe) et de la reconstitution de son habitat autour de la station (pelouse rase écorchée) pour aider la germination de nouvelle semence.

### **B.2.3. Ecaïlle chinée (*Callimorpha quadripunctaria*).**

L'écaïlle chinée colonise les milieux chauds et ensoleillés comme les coteaux, les lisières, les fruticées et les bois clairs. L'adulte butine plusieurs types de plantes. La chenille se nourrit plutôt de plantes basses ou d'arbustes et d'arbres à feuilles caduques.

L'objectif pour cette espèce est le maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et de broussailles.

### **B.2.4. Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*).**

En Haute-Normandie, l'espèce est très rare et affectionne plus particulièrement les milieux secs, riches en succises, plantain ou gentiane (sur lesquels elle pond ses œufs a priori). Son écologie n'est pas encore bien connue, mais le maintien de cette espèce nécessite de conserver des pelouses ouvertes, diversifiées et en communication les unes avec les autres. Il convient de limiter leur colonisation par les ligneux et d'effectuer du pâturage tournant sur les différentes pelouses afin de toujours conserver des zones refuges.

### **B.2.5. Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).**

C'est une espèce emblématique, bien connue des naturalistes, il s'agit du plus gros coléoptère d'Europe. Cependant, comme la plupart des gros coléoptères, son aire de répartition semble en régression. En effet, ce Lucanidé vit dans les forêts de feuillus et se reproduit dans les arbres sénescents ou morts. Il est ainsi menacé par la sylviculture intensive qui favorise l'enrésinement des parcelles forestières et l'abattage des arbres tarés.

L'objectif pour cette espèce est donc le vieillissement des peuplements et le maintien d'arbres morts dans les boisements de feuillus.

## **B.3. OBJECTIFS DE CONTRACTUALISATION.**

Les objectifs de contractualisation pour les milieux ouverts portent sur environ 42 hectares. Il s'agit essentiellement de pelouses calcaires et des éboulis à entretenir ou à restaurer. Sur ces 42 hectares, 26 appartiennent au Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie et seront contractualisés dès 2004. Sur les 16 hectares restant, l'objectif est d'en contractualiser la moitié en 2005 et l'autre moitié en 2006.

La Côte du Roule fait partie du réseau des Espaces Naturels Sensibles par le Conseil Général de Seine-Maritime. Sa gestion est actuellement financée par le département.

## **B.4. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES OBJECTIFS.**

La priorité des actions doit être donnée :

- au maintien de la population de Violette de Rouen (espèce fortement menacée d'extinction) et de ses habitats
- au maintien de la Lunetière de Neustrie,
- au maintien et à la restauration des éboulis calcaires ;
- au maintien et à la restauration des pelouses semi-naturelles, des formations à genévriers sur pelouses calcaires et des formations à buis sur pentes calcaires.

En effet, ce sont des menaces à court terme qui pèsent sur ces habitats et ces espèces. Les autres ayant une dynamique lente à très lente et nécessitant peu d'actions pour être préservés.

Tableau de synthèse par habitat :

Habitats	État de conservation / menace	Objectif général	Actions favorables	Actions défavorables
<b>8160*</b> Éboulis médio-européens calcaires	La majeure partie des éboulis présents sur le site est déjà dégradée. Habitat très menacé par leur stabilisation.	Entretien, restauration et récréation expérimentale.	Entretien et restauration des éboulis colonisés par des techniques douces de débroussaillage et de ravivage. Étrépage de pelouses ayant colonisées d'ancien éboulis en vue de retrouver des milieux instables. Mise en place d'une extraction raisonnée de la marne. Mise en place d'une gestion concertée et adaptée des bermes routières.	Destruction irréversible de l'habitat. Abandon. Exploitation intensive. Fixation par pulvérisation de graines ou autres. Usage des herbicides et gyrobroyage. Dépôts d'ordure et de déchets verts. Surfréquentation. Récolte abusive de plantes.
<b>8210</b> Végétation chasmophytique des pentes rocheuses	Habitat assez bien conservé Habitat peu menacé mais rare.	Protection.		Constitution de parcours d'escalade des parois rocheuses (brossage, nettoyage des points d'appuis). Illumination des falaises. Pose d'infrastructures de protection (ou autre) sans concertation (ex : filet de protection).
<b>6110*</b> Pelouses calcaires karstiques	Habitat assez bien conservé Habitat peu menacé mais rare.	Entretien	Actions d'entretien par débroussaillage (avec gestion orientée en faveur de l'If et de l'Amélanchier) ou pâturage extensif selon accessibilité. Limitation de la fréquentation par un balisage des chemins de randonnées et des points de vues vers des espaces moins sensibles.	Destruction irréversible de l'habitat. Surpiétinement Abandon. Toute pratique d'activité de loisir (feux de camps...) incompatible avec le maintien des habitats et des espèces. Pratique de l'escalade. Pose d'infrastructures de protection (ou autre) sans concertation (ex : filet de protection). Labour et eutrophisation par amendement minéral ou organique.

Habitats	État de conservation / menace	Objectif général	Actions favorables	Actions défavorables
<b>6210*</b> Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)	Présente divers faciès sur le site : de très bon état à fortement dégradé. Habitat en raréfaction en Haute-Normandie. Menacé par sa dynamique naturelle.	Entretien et restauration.	Favoriser l'installation d'une activité pastorale extensive (itinérant ou en enclos) d'ovins, de bovins et de caprins. Fauche des coteaux les moins pentus (exportation des foins). Mise en place d'une gestion concertée et adaptée des talus routiers. Recours à un débroussaillage des pelouses colonisées par les arbustes.	Destruction irréversible de l'habitat. Abandon. La pratique de véhicules motorisés tout terrain. Toute pratique d'activité de loisir non conventionnée (feux de camps,...) incompatible avec le maintien des habitats et des espèces. Activité pastorale intensive. Plantations, urbanisation et tout aménagement modifiant de manière conséquente la nature du sol. Brûlis, labour (sauf à titre expérimental). Aménagement routier. Labour et eutrophisation par amendement minéral ou organique..
<b>5130</b> Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Habitats très dégradés sur le site Habitats menacés de fermeture par les arbustes et les arbres.	Entretien et restauration.	Favoriser l'installation d'une activité pastorale extensive (itinérant ou en enclos) d'ovins, de bovins et caprins. Fauchaison (avec exportation des foins) selon l'accessibilité. Recours à un débroussaillage orienté en faveur du Genévrier et du Buis.	Plantation d'espèces introduites (résineux...), sauf la plantation de résineux non en plein pour l'habitat de la hêtraie à Jacinthe uniquement sur le plateau ou sur des secteurs de pentes nulles ou quasi nulle. Les coupes de grandes surfaces en raison des très fortes pentes (risques d'érosion majeur et de détérioration de l'habitat). Travail mécanique du sol
<b>5110</b> Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires				
<b>6431</b> Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires	Habitat non menacé.	Entretien.	Gestion forestière dynamique, orientée vers une mise en valeur des feuillus précieux (Frênes, Erables...). Régénération naturelle. Conservation d'un couvert stable et continu. Exploitation par petites trouées. Incitation à la mise en place de plan de gestion forestier et mise en cohérence des PSG avec les prescriptions du document d'objectif. Création de chemins d'exploitation ou débardage à cheval. Favoriser les regroupements de propriétaires. Expérimentation de la gestion sylvicole.	Création de chemins d'exploitation dans l'habitat « forêt de ravins ». Utilisation de produits agropharmaceutiques. Plantation d'espèces introduites (résineux...). Travail mécanique du sol. Décharges.
<b>9130</b> Hêtraie du <i>Asperulo-Fagetum</i>	Une partie de cet habitat est déjà remplacé par des boisements de conifères. Habitats menacés par l'enrésinement	Entretien.		
<b>9180*</b> Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Habitat dégradé par diverses actions humaines (dépôts d'ordures, tracé des chemins forestiers...) Habitat rare en Haute-Normandie	Entretien et restauration		

Habitats	État de conservation / menace	Objectif général	Actions favorables	Actions défavorables
Tous les habitats naturels ou habitats d'espèce			Élimination des espèces exogènes invasives. Maintien d'une mosaïque de milieux diversifiés.	Introduction d'espèces exogènes. Destruction des milieux interstitiels « corridors biologiques ». Surfréquentation ou fréquentation mal gérée. Prélèvement d'individus.

Tableau de synthèse par espèce de la Directive Habitat :

Espèces	État de conservation du peuplement	Objectif général	Actions favorables	Actions défavorables
<i>Viola hispida</i> *	Taxon gravement menacé d'extinction. Endémique.	Maintien et expansion de l'espèce.	Étrépage léger. Ravivage d'éboulis.	Destruction de son habitat. Destruction de la banque de graines. Abandon des éboulis.
<i>Biscutella neustriaca</i> *	Taxon gravement menacé d'extinction Endémique.	Maintien et expansion de l'espèce.	Création de pelouses écorchées.	Abandon des pelouses ouvertes sur fortes pentes.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *	Espèce assez commune dans la région.	Maintien des populations	Maintien d'une mosaïque de milieux ouverts et de broussailles. Fauche hétérogène dans le temps et dans l'espace. Pâturage.	Fermeture du milieu. Homogénéisation du paysage (verticalement et horizontalement). Illumination des falaises. Fauche homogène. Abandon.
<i>Euphydras aurinia</i>	Espèce assez bien représentée sur les coteaux calcaires haut-normands			
<i>Lucanus cervus</i>	Espèce assez commune dans la région.	Maintien de la population.	Maintien d'arbres morts au sol.	Coupe rase. Enlèvement des rémanents forestiers et des souches.

## **C. MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE LES OBJECTIFS.**

## C.1. RAPPEL DE LA POLITIQUE NATIONALE EN CE QUI CONCERNE NATURA 2000

En France, la mise en place du réseau Natura 2000 ne génère pas de nouvelle réglementation sur les sites proposés. La contractualisation sur ceux-ci se fait sur la base du volontariat. Le fait d'avoir la maîtrise foncière d'une parcelle sur le site des coteaux de Saint-Adrien n'oblige pas la signature d'un contrat Natura 2000, mais le permet.

En effet, selon l'article 6 de la Directive Habitats, les États membres ont le choix entre la voie contractuelle et la voie réglementaire pour répondre aux objectifs de la directive. L'État français a choisi la contractualisation. Cependant, une directive impose une obligation de résultat aux États membres.

## C.2. MESURES REGLEMENTAIRES.

### C.2.1. Cadre juridique de la mise en œuvre de Natura 2000.

Chaque État doit se donner les moyens d'atteindre les objectifs visés dans la Directive Habitats. En France, la mise en place de Natura 2000 n'a pas donné lieu à la rédaction d'une nouvelle réglementation mais s'appuie sur différents textes existant déjà dans les divers codes juridiques (code de l'environnement, code rural, code de l'urbanisme...).

Le cadre juridique des sites Natura 2000 est précisé dans le décret n°2002-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural.

Le document fixant les orientations de gestion du site est le document d'objectifs. Il est adopté par arrêté préfectoral.

### C.2.2. Incidence du classement du site en Natura 2000 sur les projets d'aménagement.

L'article L414-4<sup>18</sup> du code de l'environnement précise que « les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. »

Les articles R 214-34 à R 214-39 du code de l'environnement précisent les différents programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagements soumis à évaluation d'incidences ainsi que les conditions d'application du texte.

Application des articles R 214-34 à R 214-39 dans le cas des Coteaux de Saint-Adrien:

Textes de référence	Codes, articles, ou décrets correspondants	Document exigé par les textes de références	Évaluation des incidences exigée	
			Intrasite(1)	Hors site(2)
Loi et décrets sur l'Eau (1992) et ses décrets	- Code de l'environnement articles L.214.1 à 214.6 - décret n°93-742 modifié	Document d'incidence	oui	oui
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)	- Code de l'environnement articles L.122.1 et suivants - décret n°77-1141 modifié	Étude ou notice d'impact	oui	oui
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)	- Code de l'environnement articles L.122.1 et suivants - décret n°77-1141 modifié	Aménagement exempté d'étude ou de notice d'impact qui pourrait au minimum donné lieux à une étude d'incidence(3).	oui	non

(1) correspond aux travaux, ouvrages ou aménagements prévus au moins en parti à l'intérieur des limites fixées pour le site Natura 2000.

(2) correspond aux travaux, ouvrages ou aménagements prévus à proximité du site Natura 2000 et susceptibles d'avoir un impact sur les habitats présents à l'intérieur des limites fixées par le site Natura 2000.

<sup>18</sup> Article L 414-4 du code de l'environnement inséré par Ordonnance n°2002-321 du 11 avril 2001 art.8 : J.O. du 14 avril 2001.

(3) il s'agit des aménagements, ouvrages et travaux non soumis à la procédure d'étude d'impact selon l'article 3-D du décret n°77-1141 modifié du 12 octobre 1977. Ces aménagements, ouvrages et travaux sont décrits en annexes I et II du-dit décret.

Annexe I du décret n°77-1141	Annexe II du décret n°77-1141
2 - Voies publiques et privées 5 - Transport et distribution d'électricité, souterraine ou non 6 - Réseau de distribution de gaz 7 - Transport de gaz d'hydrocarbure et de produits chimiques 9 - Recherche de mines et de carrières 10 - Installations classées pour la protection de l'environnement 11 - Réseaux d'assainissement, d'évacuation des eaux pluviales et de distribution des eaux 12 - Réservoirs de stockage d'eau 13 - Gestion, mise en valeur et exploitation forestière 15 - Défrichements soumis au code forestier 16 - Réseaux de télécommunication 18 - Terrains de camping 19 - Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales 20 - Carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines non soumis à autorisation par dérogation de l'article 106 du Code Minier et carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines dont l'exploitation est soumise à autorisation sans enquête publique en vertu de ce texte	1 - Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 2 - Constructions soumises à permis de construire dans les communes non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 3 - Constructions ou travaux exemptés de permis de construire en vertu des articles R.422-1 et 422-2 du Code de l'Urbanisme 4 - Création de zones d'aménagement concerté dans le cas prévu au dernier alinéa de l'article L.311-4 du Code de l'Urbanisme 5 - Lotissements situés dans des communes ou parties de communes dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 6 - Lotissements situés dans des communes ou parties de communes non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique 7 - Clôtures soumises à l'autorisation prévue à l'article L.422-2 du Code de l'Urbanisme 8 - Installations et travaux divers soumis à l'autorisation prévue à l'article L.422-1 du Code de l'Urbanisme 9 - Coupes et abattages d'arbres soumis à l'autorisation à l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme 10 - Opérations de démolition soumises à autorisation en application de l'article L430-2 du Code de l'Urbanisme 11 - Aménagements de terrains pour le stationnement de caravanes

### ***C.2.3. Mise en œuvre d'outils réglementaires de protection.***

Le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie étudie avec les services de l'État la mise en place de mesures réglementaires de protection et de gestion des habitats naturels sur ses terrains. À terme, il pourrait être envisagé la création d'une réserve naturelle.

À ce titre, une partie du site des coteaux de Saint-Adrien bénéficierait d'une protection réglementaire stricte et d'une gestion écologique. Ainsi, la création d'une réserve naturelle sur le site contribuerait à atteindre les objectifs définis dans ce document. En effet, en général, toute dégradation susceptible de nuire au développement de la flore et de la faune ou d'entraîner la dégradation des biotopes et du milieu naturel concerné par la réserve naturelle peut être réglementée ou interdite et un plan de gestion sur cinq ans est établi.

### ***C.2.4. Application de la loi dite 4x4.***

Au regard des dégâts occasionnés par les sports motorisés sur les milieux naturels, il est nécessaire d'appliquer l'article L 362-1<sup>19</sup> du code de l'environnement. Cet article indique que « la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine

<sup>19</sup> Article L 362-1 du code de l'environnement reprenant la loi L 91-2 du 3 janvier 1991 du code des communes ; J.O. du 5 janvier 1991.

public routier de l'État, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur ».

### C.3. MESURES DE GESTION.

Afin de parvenir aux objectifs fixés pour le site des Coteaux de Saint-Adrien, un certain nombre d'actions devront être menées. L'abandon des coteaux calcaire étant la principale menace sur le site, il faudra nécessairement que l'homme intervienne pour préserver les habitats et les espèces d'intérêt communautaires et/ou prioritaires.

Ces actions, ou mesures de gestion, sont la base des contrats qui seront passés entre l'État et l'ayant droit sur les parcelles concernées. Dans le cadre agricole, ces contrats se feront sur la base des Contrats d'Agriculture Durable. Dans les autres cas, des Contrats Natura 2000 seront proposés.

Tableau de synthèse des interventions préconisées par habitat en fonction des objectifs et des contraintes.

Habitats.	Objectifs.	Contraintes sur le site des coteaux de Saint-Adrien.	Types d'interventions préconisées.
<b>8160*</b> Éboulis médio-européens calcaires	Entretien et restauration des éboulis calcaires médio-européens.	Éboulis en bon état.	Ravivage.
		Éboulis fixés par les graminées sociales.	Ravivage.
		Éboulis fixés par les ligneux.	Arrachage et débroussaillage.
		Création d'éboulis expérimentaux.	Étrépage.
<b>8210</b> Végétations chasmophytiques des pentes rocheuses	Maintien de l'habitat.	Inconnu.	Protection et surveillance.
<b>6110*</b> Pelouses calcaires karstiques	Entretien des milieux herbacés par des techniques d'"exploitation" extensive des habitats.	Fermeture des milieux avoisinant.	Pâturage ou fauche occasionnel.
<b>6210*</b> Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)		Pelouse en bon état.	Pâturage extensif.
			Fauche avec exportation.
		Pelouses envahies par les graminées sociales.	Pâturage extensif.
			Fauche avec exportation.
Stopper la dynamique naturelle menant au boisement des pelouses calcaires et restaurer cet habitat par la réouverture des milieux envahit par les fruticées		Pelouse envahie par les fruticées.	Débroussaillage.
	Bûcheronnage.		
<b>5130</b> Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires <b>5110</b> Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires	Entretien des junipérais et des buxais.	Formation en bon état.	Pâturage extensif.
			Fauche avec exportation.
	Restauration des junipérais et de buxais.	Formation envahie par les bois de reconquête.	Débroussaillage.
			Bûcheronnage.
<b>6431</b> Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaies	Maintien de l'habitat.	Inconnu	Inconnu

Habitats.	Objectifs.	Contraintes sur le site des coteaux de Saint-Adrien.	Types d'interventions préconisées.
<b>9130</b> Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i> <b>9180*</b> Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Réparation et prévention des dégradations d'origine anthropiques.	Dégradations d'origine anthropique (piétinement, dépôts d'ordures ménagères, vertes ou industriels...)	Nettoyage des dépôts d'ordures.. Mise en défens.
	Augmentation de la biodiversité par une diversification des habitats d'espèces présents sur le site.	Peuplements dirigés vers une seule espèce.	Plantations d'enrichissement des peuplements.
		Présence de boisements équiennes sur de grandes surfaces.	Restauration de la diversité structurelle des boisements.
		Fragilité des bois de ravins face au changement des conditions stationnelles.	Maintien de l'ambiance typique des forêts de ravins
		Quasi-absence de certains habitats d'espèces normalement présents dans les boisements.	Favoriser les micro-habitats constitués par les vieux arbres. Maintien des lisières complexes étagées.
	Adaptation des techniques d'exploitation à la fragilité du milieu et à la présence d'espèces remarquables.	Fragilité du milieu face à des techniques d'exploitation très lourdes.	Adaptation des techniques de débardage.
			Entretien non chimique.
			Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats.
	Impliquer les acteurs locaux dans la mise en œuvre du document d'objectif.	Sentiment de contrainte de la part des propriétaires vis-à-vis de Natura 2000	Participation du propriétaire à la mise en œuvre sur document d'objectif sur ses parcelles.
	Tous les habitats naturels ou habitats d'espèces	Restauration.	Invasion par des espèces exogènes.
Favoriser une diversité biologique potentielle maximale.		Maintien de la biodiversité des coteaux calcaires.	Maintien d'une mosaïque composée des différents habitats. Lorsque cela est possible, maintenir les différents stades de la dynamique allant des éboulis aux groupements climaciques.
		Restauration de la diversité biologique des coteaux calcaires.	Création ou maintien de corridors biologiques.

Ces différentes interventions sont ensuite divisées en plusieurs mesures afin de les adapter à chaque contractant ainsi qu'aux contraintes écologiques.

Les mesures ont été classées dans deux groupes :

- les mesures d'investissement qui ne nécessitent qu'une seule intervention pendant la durée du contrat ;
- les mesures de fonctionnement qui sont à renouveler tous les ans.

Les mesures présentées seront ensuite reprises et complétées dans le cahier des charges qui servira de base aux contrats Natura 2000.

Lors de la rédaction du contrat passé entre le propriétaire et l'État, une codification particulière est employée pour classer les différentes mesures. Cette codification est tirée des annexes I.2.7, I.7.2 et J du Plan de Développement Rural National (PDRN).

Tableau de synthèse des différentes mesures à appliquer pour réaliser les interventions préconisées sur le site.

Type d'intervention.	Intitulé des mesures.	Précisions.	Code PDRN
Ravivage.	Ravivage d'éboulis.	Cela consiste le plus souvent à enlever une partie des pieds de plantes sociales comme la Seslérie bleue ( <i>Sesleria caerulea</i> ). Il est important de conserver quelques végétaux et de ne pas trop écorcher la formation, pour ne pas risquer de déclencher des processus érosifs trop importants, et faire ainsi disparaître d'éventuelles banques de graines.	A HR 003
	Entretien approprié des talus à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie.	Ces talus demandent une attention particulière pour préserver ces deux espèces exceptionnelles. L'entretien se fera par une fauche manuelle avec exportation.	A HR 003
Arrachage et débroussaillage	Arrachage et débroussaillage sur éboulis.	Sur les éboulis colonisés par des ligneux pionniers, il est préconisé l'arrachage systématique de tous les arbustes ou la coupe rase des jeunes arbres.	A HR 003
Étrépage.	Etrépage.	Cette méthode est déjà utilisée par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Elle a pour but de créer des éboulis instables près de ceux comportant de la Violette de Rouen afin de favoriser son expansion ainsi que celle du cortège floristique l'accompagnant.	A HR 003
Pâturage extensif.	Généralités.	Cette pratique permet de conserver les pelouses et les formations arbustives type Junipérais et Buxais en bon état en empêchant l'invasion par les graminées sociales et/ou les ligneux, ou de les restaurer s'il y a lieu.	Généralités
	Pâturage en enclos.	Pâturage en enclos fixe. Le cumul sur cinq ans des chargements annuels moyens doit être de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha	A FH 004
	Pâturage en enclos semi-mobiles.	Cette mesure comprend le pâturage en enclos et la pose des parties mobiles des enclos semi-mobiles.	A FH 004
	Pâturage itinérant.	Le troupeau est mené par un zootechnicien ou un berger dans un but de gestion écologique.	A FH 004
	Pose de clôture fixe (grillage).	On utilise ce type de clôture en général pour le pâturage en enclos. Celle-ci est permanente et nécessite peu d'entretien. Cependant, il s'agit d'un investissement important. Pour des raisons économiques et de sécurité, cette mesure se limite aux coteaux dont la pente est inférieure à 25°.	A FH 004
	Pose des parties fixes de clôture semi-mobile.	Les clôtures semi-mobiles sont utilisées sur les parcelles sur lesquelles le propriétaire ou l'ayant droit souhaiterait ouvrir la clôture pour une partie de l'année. Ces clôtures sont facilement démontables et sont plus solides que les clôtures mobiles.	A FH 004
	Création - restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par le pâturage.	Le but de ces structures est d'améliorer les conditions de pâturage en vue d'une meilleure gestion du milieu (installations visant à mettre de l'eau à disposition des animaux, parcs de contention).	A FH 004
Débroussaillage.	Déboisement (bûcheronnage) de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.	Ces boisements correspondent à une formation arborée dont la strate herbacée est constituée d'une pelouse ou d'un ourlet pelousaire. Le but sera d'ouvrir suffisamment pour favoriser la pelouse mais on veillera à ne pas éliminer tous les arbres.	A FH 005

Type d'intervention.	Intitulé des mesures.	Précisions.	Code PDRN
	Déboisement fractionné de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.	Lorsque les parcelles sont trop grandes, l'investissement du déboisement en une seule année devient très coûteux. Ainsi on préférera fractionner le territoire et le déboiser par 1/5 <sup>e</sup> et mettre en place le pâturage au fur et à mesure sur les espaces ouverts.	A FH 005
Nettoyage des dépôts d'ordures.	Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels.	Cette mesure vise à réduire l'impact visuel et écologique des dépôts d'ordures.	?
Mise en défens.	Mise en défens.	Cette mesure vise à diminuer l'impact de certaines activités humaines nuisant aux milieux fragiles (dépôts d'ordures, motocross, ...)	?
Plantations d'enrichissement des peuplements.	Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège.	Les plantations dirigées monospécifiques ont entraîné une diminution des effectifs de certaines essences d'arbres et des espèces qui leur sont inféodées.	F 27 003
Restauration de la diversité structurelle des boisements.	Aides à la conversion en futaie irrégulière.	La diversité structurelle d'un boisement influe beaucoup sur la diversité de la faune même lorsque la composition du peuplement arboré reste le même	F 72 001
Maintien de l'ambiance typique des forêts de ravins	Maintien d'une zone tampon, dans le site, autour de l'habitat «Forêts de ravins».	Le milieu des frênaies à Scolopendre doit rester constamment frais, abrité, avec une humidité atmosphérique assez élevée. La coupe des arbres directement accolés à ces formations modifie considérablement cette ambiance confinée.	?
Favoriser les micro-habitats constitués par les vieux arbres.	Conservation d'arbres âgés.	Cette mesure à pour but de restaurer un certain nombre de niches écologiques qui sont détruites lors du "nettoyage" des boisements, c'est-à-dire lorsqu'ils sont débarrassés des vieux arbres et des arbres morts.	?
Maintien des lisières complexes étagées	Préservation de la complexité structurelle des lisières existantes.	Cette mesure consiste à maintenir l'ensemble des strates constituant les lisières forestières.	F 72 003
Adaptation des techniques de débardage.	Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles.	Ces mesures ont pour but de limiter le tassement du sol lors du débardage en utilisant des engins dont le poids est mieux réparti sur la surface ou par traction animale.	?
	Débardage à traction animale.		?
Entretien non chimique.	Entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements chimiques.	Les milieux forestiers présents sur Saint-Adrien sont sensibles et l'utilisation de produits chimiques n'est pas recommandée. D'autant plus que ces formations étant en majorité sur pente, l'écoulement des eaux de pluies entraînerait ces produits toxiques vers la Seine.	F 27 008
Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats.	Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats.	La sensibilité des milieux forestiers présents sur le site de Saint-Adrien incitent à bien penser les infrastructures qui seront créées.	?
Participation du propriétaire à la mise en œuvre sur document d'objectif sur ses parcelles.	Diagnostic.		?
	Réalisation de documents de gestion.		?
Maintien d'une mosaïque composée des différents habitats	Toutes les mesures citées précédemment	La diversité biologique des coteaux calcaires, ne se limite pas à la flore. Ainsi, pour favoriser un maximum d'espèces, on constituera une mosaïque avec les divers	Toutes.

Type d'intervention.	Intitulé des mesures.	Précisions.	Code PDRN
Lorsque cela est possible, maintenir les différents stades de la dynamique allant des éboulis aux groupements climaciques <sup>20</sup> .	Toutes les mesures citées précédemment.	d'espèce, on constituera une mosaïque avec les divers habitats présents sur le site.	Toutes.
Création ou maintien de corridors biologiques.	Toutes les mesures citées précédemment.	Lorsque l'on restaure un milieu, certaines espèces en ont déjà complètement disparues. Ainsi pour favoriser leur retour, on doit constituer des « chemins » qu'elles emprunteront pour recoloniser le site.	Toutes.

Pour les mesures n'ayant pas encore de codification PDRN, nous avons repris les codes là où ils s'arrêtaient (soit A FH 008 et A HR 003).

#### **C.4. ANIMATION POUR LA MISE EN PLACE DE LA GESTION DU SITE.**

Une animation locale est nécessaire pour faciliter la mise en œuvre du document d'objectifs basée sur le volontariat. En effet, il s'agira de contacter les propriétaires ou les ayants droit sur les parcelles concernées par Natura 2000, afin de les informer, les sensibiliser et les motiver. De même, l'animateur pourra accompagner le contractant dans l'élaboration technique et administrative de son dossier.

Depuis dix ans le Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie étudie et gère les milieux ouverts des coteaux calcaires. Ainsi, les propriétaires ou les ayants droit qui ne peuvent pas engager d'action de restauration ou de conservation des milieux, mais qui le souhaitent néanmoins, peuvent déléguer la gestion de leur(s) parcelle(s) à cette structure par la signature d'une convention.

L'animateur a aussi un rôle d'information vis-à-vis des personnes intervenant sur le site puisque les dégradations sont souvent dues à une méconnaissance des enjeux présents.

Si l'animateur le juge nécessaire, il peut être produit des supports (panneau, plaquettes, sortie, lettres, guide des bonnes pratiques ...) dont le but sera d'informer les acteurs locaux et/ou les usagers des coteaux de Saint-Adrien des objectifs et des actions menées sur le site dans le cadre de Natura 2000.

#### **C.5. COMBLER LES LACUNES DE L'ETUDE.**

Certains inventaires doivent se faire sur plusieurs années et au cours des différentes saisons. C'est en particulier le cas pour les inventaires faunistiques. Or, ceux-ci n'ont été réalisés que l'année où des crédits ont été dégagés pour l'étude écologique du site. Une connaissance plus précise des espèces présentes sur les coteaux de Saint-Adrien est nécessaire pour déterminer au mieux les mesures de gestion à appliquer.

<sup>20</sup> **Climacique** : qualifie une communauté mettant un terme physiognomique à une succession végétale lorsque l'équilibre entre la végétation, le climat et les autres facteurs du biotope est atteint (ici il s'agit de la *Hêtraie de l'Asperulo Fagetum*).

## **D. CAHIER DES CHARGES DES DIFFERENTES MESURES A METTRE EN PLACE.**

Les cahiers des charges des mesures sont repris en détail dans le tome II

### D.1. MESURES NATURA 2000 HORS CADRES AGRICOLE ET FORESTIER.

Synthèse des mesures Natura 2000 hors cadre agricole et forestier

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Ravivage d'éboulis.	Maintien de l'instabilité du substrat crayeux. Conservation des espèces inféodées aux éboulis.	H8160	E1585 E1506	200 € pour 100 m2 par an
Fauche approprié des talus à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie.	Maintien, voire expansion, des stations à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie présentes là où le pâturage n'est pas possible.		E1585 E1506	1,65 €/m <sup>2</sup> /an
Arrachage et débroussaillage sur éboulis.	Retrouver l'instabilité du substrat crayeux. Conservation des espèces inféodées aux éboulis.	H8160	E1585 E1506	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Etrépage.	Créer de nouvelles zones d'éboulis. Favoriser l'installation des espèces pionnières inféodées aux éboulis (en particulier la Violette de Rouen et la Lunetière de Neustrie) et aux pelouses. Baisse du niveau trophique des sols. Restauration d'habitats pionniers.	H8160	E1585 E1506	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Pâturage en enclos.	Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux. Favoriser l'hétérogénéité du milieu.	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	260 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement. 90 €/ha/an pour les particuliers.
Pâturage en enclos semi-mobile	Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux. Favoriser l'hétérogénéité du milieu.	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	320 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement. 115 €/ha/an pour les particuliers.
Pâturage itinérant.	Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux sur les terrains difficiles d'accès, non équipables en clôture, sur les milieux sensibles et hétérogènes.	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	670 €/ha/an.

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Pose de clôture fixe.	Installation de mesures de pâturage pour la gestion écologique des sites. Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs (possibilité de création d'exclos).	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	Pour les clôtures en grillage : Pour une pente moyenne allant de 0 à 15 °, le coût est estimé à 14,50 €/ml. Pour une pente moyenne de 15 à 25 °, le coût est estimé à 16,50 €/ml. Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente qui empêchent la pose de clôture. Une mesure de pâturage itinérant sera alors préférable. Pour les clôtures en barbelés : Pour une pente moyenne allant de 0 à 25 °, le coût est estimé à 12 €/ml. Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.	Mise en place du pâturage pour la gestion écologique des sites. Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs (possibilité de création d'exclos). Adapter la pression de pâturage avec la capacité du milieu et les objectifs de maintien des habitats naturels	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	4 €/ml.
Achat de matériel pour l'installation des clôtures mobiles.	Mise en place de parcs mobiles destinés à la gestion écologique du site par le pâturage extensif. Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs (possibilité de création d'exclos).	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065 E1078	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Création - restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par le pâturage.	Améliorer les conditions de pâturage en vue d'une meilleure gestion du milieu (installations visant à mettre de l'eau à disposition des animaux, parcs de contention, abris...).	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065 E1078	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Fauche d'entretien.	Empêcher la fermeture du milieu par les ligneux. Maintien de l'oligotrophie du sol.	H6110 H6210 H5130 H5110 H6510	E1065	1 880 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 730 €/ha/an pour les particuliers pour une pente supérieure à 20°. 1 100 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 545 €/ha/an pour les particuliers pour une pente inférieure à 20°.

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Fauche d'entretien.	Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux.	H6110 H6210 H5130 H5110 H6510	E1065 E1078	1 880 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 215 €/ha/an pour les particuliers pour une pente supérieure à 20°. 1 100 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 190 €/ha/an pour les particuliers pour une pente inférieure à 20°.
Fauche de restauration.	Ouvrir le milieu fermé par les graminées sociales (surtout <i>Brachypodium pinnatum</i> ) en exportant la matière organique, ceci afin de restaurer le potentiel écologique des pelouses sèches semi-naturelles à orchidées remarquables. Maintenir ou restaurer les prairies maigres de fauche. Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.	H6110 H6210 H5130 H5110 H6510	E1065 E1078	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Débroussaillage.	Limiter l'envahissement forestier Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires. Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065 E1078	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).
Débroussaillage fractionné avec entretien par le pâturage en enclos ou par la fauche.	Effectuer un débroussaillage progressif sur la durée du contrat de manière à avoir un taux d'embroussaillage compris entre 15 et 20% la dernière année. Limiter l'envahissement forestier. Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires. Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065	Pour les structures gestionnaires uniquement : - dans le cas d'une mise en pâturage : 3750€/ha/an - dans le cas d'une gestion par fauche : 4260€/ha/an Au-dessus de 40° d'inclinaison, il existe un surcoût lié au danger généré par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.
Déboisement (bûcheronnage) de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.	Limiter l'envahissement forestier. Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires. Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065 E1078	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Déboisement manuel fractionné de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.	<p>Limiter l'envahissement forestier.</p> <p>Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.</p> <p>Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.</p>	H6110 H6210 H5130 H5110	E1065 E1078	18 000€ par hectare déboisé répartis sur cinq ans, soit 3 600 € par an.
Contrôle des espèces végétales invasives.	Elimination systématique des espèces envahissantes telles que l'Ailante, le Buddleia, le Cytise, la Renouée du Japon, le Sénéçon du Cap...	Tous.	Toutes	Jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

## D.2. MESURES NATURA 2000 DANS LE CADRE FORESTIER.

### Synthèse des mesures Natura 2000 dans le cadre forestier

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels.	Supprimer l'impact des déchets anthropiques.	H9130 H9180		Jusque 80% du devis (100% sur dérogation) ou sur barème
Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes.	Maîtriser toute espèce exogène envahissante pour favoriser le développement ou le maintien des espèces végétales appartenant au cortège caractéristique de l'habitat.	H9130 H9180		Jusque 80% du devis (100% sur dérogation) ou sur barème
Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège.	Améliorer l'habitat en terme de composition du cortège caractéristique.	H9130 H9180		4 € par plant
Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats.	Permettre les activités sylvicoles tout en évitant de dégrader les habitats de la directive et les espèces d'intérêt patrimonial.	H9130 H9180		Jusque 80% du devis (100% sur dérogation) sur la partie identifiée comme sensible
Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles.	Limiter le tassement des sols.	H9130 H9180		300 €/chantier
Débardage à traction animale.	Limiter le tassement des sols.	H9130 H9180		1,3 €/m <sup>3</sup>
Aides à la conversion en futaie irrégulière.	Restaurer la complexité structurale des forêts.	H9130 H9180		Marquage : 12 €/ha Inventaire : 47 €/ha
Entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements chimiques.	Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements phytosanitaires et dans des cas d'envahissement (ex : envahissement important par la Fougère Aigle).	H9130 H9180		350 €
Mise en défens	Limiter la fréquentation humaine dans les zones sensibles (piétinement, dépôts d'ordures sauvages...).	H9130 H9180		Jusque 80% du devis (100% sur dérogation) ou sur barème

Mesure	Objectif	Habitats visés	Espèces visées	Aide
Diagnostic.	Réaliser un diagnostic préalable au contrat afin de réaliser un état initial et de définir les mesures à mettre en œuvre..	H9130 H9180		-
Maintien d'une zone tampon, dans le site, autour de l'habitat «Forêts de ravins».	Préservation de l'habitat «Forêts de ravins».	H9130 H9180		-
Préservation de la complexité structurale des lisières existantes.		H9130 H9180		Indemnisation sur les travaux de préservation des lisières
Conservation d'arbres âgés.	Favoriser la biodiversité (micro-habitats).	H9130 H9180	E1083	-
Réalisation de documents de gestion.	Acquérir une meilleure connaissance des espaces forestiers pour adapter au mieux la gestion dans le cadre des objectifs Natura 2000.	H9130 H9180		Forfait ou sur barème

### **D.3. MESURES NATURA 2000 DANS LE CADRE AGRICOLE.**

Pour l'agriculture, le contrat prend la forme d'un Contrat d'Agriculture Durable pour les parcelles en Surface Agricole Utile (SAU) ou d'un Contrat Natura 2000 pour les parcelles hors SAU.

Actuellement, la mesure de la Synthèse Régionale qui correspond le plus avec les objectifs du site est la mesure prairie de coteaux.

## **E. ESTIMATION DES COUTS POUR LA REALISATION DES ACTIONS**

Selon l'article R 214-31<sup>21</sup> du code rural, « les aides financières accordées au titre des contrats Natura 2000 sont versées par le Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (CNASEA), dans le cadre d'une convention passée entre l'Etat et le CNASEA.

Le CNASEA exerce cette activité et en rend compte au ministre chargé de l'environnement et au ministre chargé de l'agriculture dans les conditions prévues à l'article R 313-14. »

Le tableau suivant indique une estimation des coûts engendrés par la gestion écologique des coteaux de Saint-Adrien. Ces coûts sont une proposition qui reste à compléter et à faire valider par les diverses instances administratives.

Actions programmées	Coût en euros (€).						Total 6 ans
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Actions techniques	52 927 €	55 796 €	120 179 €	56 563 €	56 486 €	37 814 €	379 765 €
Mesures hors cadre forestier et agricole	52 927 €	55 796 €	120 179 €	56 563 €	56 486 €	37 814 €	379 765 €
Mesures agricole	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Mesures forestier	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Animation	8 500 €	8 500 €	8 500 €	8 500 €	8 500 €	8 500 €	51 000 €
Suivi.	7 215 €	150 €	6 465 €	900 €	6 465 €	5 865 €	27 085 €
Suivi des habitats.	5 865 €	0 €	5 865 €	0	5 865 €	5 715 €	23 310 €
Suivi des espèces	1 350 €	150 €	600 €	900	600 €	150 €	3 750 €
Bilan/évaluation	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	49 320 €	49 320 €
<b>TOTAL</b>	<b>74 917 €</b>	<b>70 721 €</b>	<b>141 419 €</b>	<b>72 238 €</b>	<b>77 726 €</b>	<b>107 774 €</b>	<b>544 820 €</b>

<sup>21</sup> Article R 214-31 du décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 du livre II du code rural, relatif à la gestion des sites Natura 2000 et modifiant le code rural : J.O. du 21 décembre 2001.

## **F. PROCEDURES D'EVALUATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS.**

Le document d'objectifs est établi pour cinq ans. À son terme, c'est-à-dire lors de la sixième année, il est nécessaire d'évaluer le document. Pour ce faire, on appréciera les résultats selon deux approches : la « politique » menée pour parvenir aux objectifs et les résultats, sur le plan scientifique, de l'évolution du patrimoine naturel.

### **F.1.1. Évaluation de la politique menée pour parvenir aux objectifs.**

L'évaluation de la politique menée pour parvenir aux objectifs consiste à comparer le ratio des habitats gérés par rapport à ceux non gérés avec les moyens déployés pour parvenir à ce résultat.

L'évaluation se fera selon trois critères: la perception du cahier des charges par les usagers, l'efficacité de l'animation par rapport aux moyens mis en œuvre et le suivi. L'appréciation de ces critères se fera sur la base de différents outils : la cartographie des parcelles contractualisées, le nombre et le type de contrats par habitat, le nombre et la qualité des personnes contactées, le bilan des sorties, le bilan de la communication et le bilan du suivi

### **F.1.2. Évaluation des résultats scientifiques.**

L'évaluation des résultats scientifiques sera basée sur les constats d'augmentation, de maintien ou de diminution des surfaces d'habitats et des populations d'espèces d'intérêt communautaire et/ou prioritaires. Ces constats se feront par la comparaison de la cartographie des habitats naturels et des habitats d'espèce à l'état initial et au moment de l'évaluation et par le recensement des espèces citées en annexe II de la Directive Habitats.

De plus, l'évaluation de la qualité globale du site devra être appréciée par la comparaison des inventaires floristiques et faunistiques à l'état initial et au moment de l'évaluation et par la cartographie des dégradations d'origine anthropique constatées pendant la période de mise en oeuvre du document d'objectifs.

### **F.1.3. Suivi.**

L'article 11 de la Directive Habitats spécifie que « les états membres assurent la surveillance de l'état de conservation des espèces et des habitats visés à l'article 2, en tenant particulièrement compte des types d'habitats naturels prioritaires et des espèces prioritaires ». Ainsi, des mesures de suivi seront mises en place sur le site des coteaux de Saint-Adrien afin de contrôler l'impact de l'application du document d'objectifs sur les habitats naturels et sur les espèces et d'en modifier les orientations si nécessaire.

Le suivi sera effectué par une personne morale ou physique désignée par la DIREN Haute-Normandie. Il sera réalisé dans la limite des crédits disponibles.

Un protocole de suivi scientifique des habitats a été mis en place sur Saint-Adrien par le groupe de recherche ECODIV de l'université de Rouen. Cette méthode repose sur l'analyse des données recueillies à partir des quadrats disposés sur le site et sur la photo-interprétation assistée par ordinateur.

Cependant, ce suivi ne se fait que sur une petite partie du site. Un protocole doit donc être mis en place pour l'ensemble du site. Les travaux d'inventaires et de cartographie réalisés pour la rédaction du présent document d'objectifs serviront d'état initial à ce suivi.

**Suivi des habitats.**

Habitats	Échantillon suivi	Fréquence de suivi	Méthodologie	Coût estimé
8160*	Suivi systématique	Année 1 puis tous les 2 ans.	Relevés phytosociologiques. Cartographie de l'habitat et de ses faciès dégradés.	1 journée par an à 150 €
8210	Ceux qui feront l'objet d'un contrat	La dynamique est très lente et le suivi pourra se faire en même tps que le suivi des pelouses.	-	-
6110*	Suivi systématique		-	-
6210*	Suivi systématique	Année 1 puis tous les 2 ans.	Relevés phytosociologiques. Cartographie de l'habitat et de ses faciès dégradés.	2 mois tous les deux ans à 150 €/jour.
5130 et 5110	Ceux qui feront l'objet d'un contrat	Suivi à la première année de contractualisation puis tous les 2 ans.	Relevés phytosociologiques. Cartographie des habitats.	
6431	Ceux qui feront l'objet d'un contrat	Tous les 10 ans.	Suivi de la diversité floristique.	2 mois tous les dix ans à 150 €/jour.
9130 et 9160	Ceux qui feront l'objet d'un contrat		Cartographie des habitats. Suivi de la diversité des saproxylophage par exploration des arbres sénescents laissés sur place.	
9180*	Suivi systématique			

\* : habitat prioritaire.

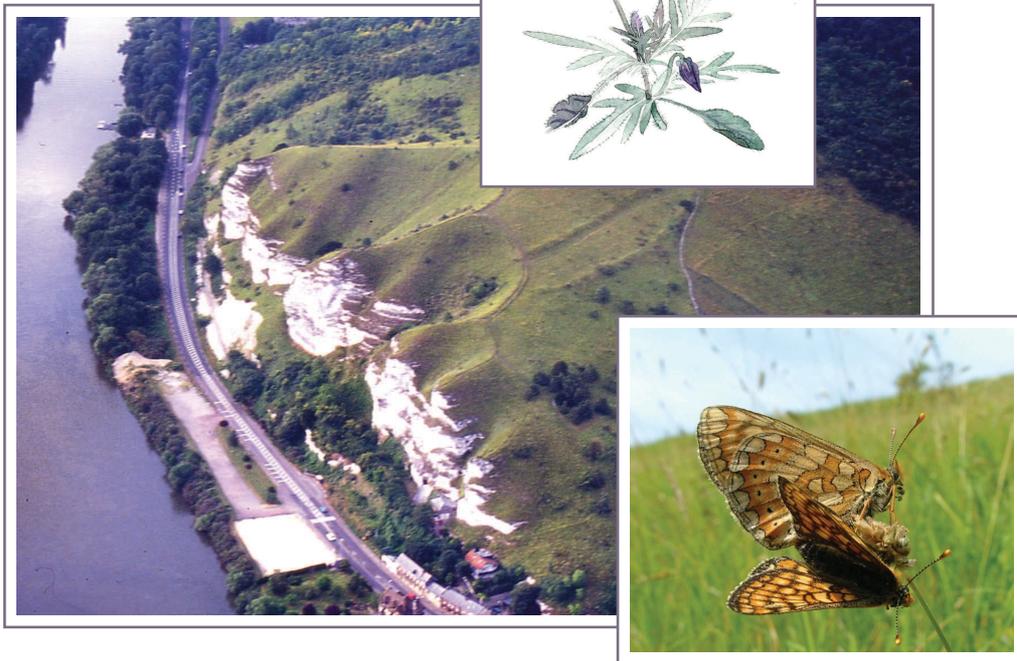
**Suivi des espèces.**

Espèces	Fréquence de suivi	Méthodologie	Coût estimé
<i>Viola hispida</i> *	Tous les ans, l'espèce étant très menacée.	Comptage du nombre de pieds. Localisation précise des pieds.	1 jour par an à 150 €
<i>Biscutella neustriaca</i> *	Année 1 puis tous les 2 ans.		1 jour par an à 150 €
<i>Euphydryas aurinia</i>	Année 1 puis tous les 2 ans.	Suivi des colonies de chenilles en septembre octobre	10 jours à 150/jour.
<i>Callimorpha quadripunctaria</i> *		Aucun protocole valable n'est connu à ce jour.	
<i>Lucanus cervus</i>	Année 1 puis année 4.	Constat de présence de l'espèce et suivi de son habitat.	5 jours à 150€/jour.

\* : espèce prioritaire.

Haute-  
Normandie

diren



# Document d'Objectifs

auteur / Conservatoire  
des Sites Naturels de  
Haute-Normandie  
date / septembre 2003



Tome II – cahiers des charges

**les boucles de la Seine amont,  
les coteaux de Saint-Adrien  
(FR2300124)**

Document définitif - mai 2005

<b>A. MESURES NATURA 2000 HORS CADRES AGRICOLE.....</b>	<b>2</b>
A.1. MESURES SPECIFIQUES AUX MILIEUX OUVERTS.....	3
A.1.1. Mesures d'investissement.....	3
A HR 003 : Arrachage et débroussaillage sur éboulis.....	3
A HR 003 : Etrépage.....	4
A FH 004 : Pose de clôture fixe.....	5
A FH 004 : Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.....	6
A FH 004 : Création – restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par le pâturage.....	7
A FH 004 : Achat d'animaux en vue d'une gestion par pâturage.....	8
A FH 004 : Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche.....	9
A FH 005 : Débroussaillage.....	10
A FH 005 : Déboisement (bûcheronnage) de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.....	12
A FH 008 : Contrôle des espèces végétales invasives.....	13
A.1.2. Mesures de fonctionnement.....	14
A HR 003 : Ravivage d'éboulis.....	14
A HR 003, A FH 004 : Fauche appropriée des talus à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie.....	15
A FH 004 : Pâturage en enclos.....	15
A FH 004 : Pâturage en enclos semi-mobile.....	17
A FH 004 : Pâturage itinérant.....	19
A FH 004 : Entretien par la fauche avec exportation.....	20
A FH 004, A FH 005 : Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage en enclos ou par la fauche.....	21
A FH 005 : Déboisement manuel fractionné de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.....	23
A.2. MESURES SPECIFIQUES AUX FORETS.....	25
A.2.1. Mesures forestières finançables.....	25
Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels.....	25
Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes.....	25
Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège.....	26
Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats.....	27
Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles.....	28
Débardage à traction animale.....	29
Aides à la conversion en futaie irrégulière.....	29
Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel.....	30
Mise en défens.....	31
A.2.2. Mesures forestières non finançables.....	32
A.2.2.1. Mesure pour le diagnostic.....	32
Diagnostic.....	32
A.2.2.2. Mesures forestières entraînant des sacrifices d'exploitation.....	32
Maintien d'une zone tampon dans le site autour de l'habitat «Forêts de ravins ».....	33
Préservation de la complexité structurale des lisières existantes.....	33
Conservation d'arbres âgés.....	33
A.2.2.3. Mesures forestières intéressantes mais non finançables.....	33
Réalisation de documents de gestion.....	33

## **A. MESURES NATURA 2000 HORS CADRES AGRICOLE.**

La gestion des **milieux hors cadre agricole** se fera par le biais de contrats Natura 2000 conclus entre l'État et le titulaire des droits réels ou personnels conférant la jouissance des parcelles concernées. Ces contrats doivent se faire dans le respect du cahier des charges figurant dans ce chapitre. Ils ont une durée minimale de cinq ans.

Un **programme d'action** sera établi avec le concours de l'animateur. Il sera co-signé par le contractant et l'animateur. Un original sera envoyé à la DIREN et au CNASEA. Si le contrat comporte une ou plusieurs mesure(s) concernant la Violette de Rouen ou la Lunetière de Neustrie, le programme d'action devra également être signé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Les **engagements non rémunérés** correspondent aux bonnes pratiques que le contractant doit respecter sur tous les habitats de la directive 92/43/CEE présents sur ses parcelles (même celles qui ne sont pas contractualisées) incluses dans le site Natura 2000.

### **Engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures spécifiques aux milieux ouverts :**

- pas de destruction volontaire d'espèces remarquables (on entend par espèces remarquables les floristiques dont le degré de rareté retenu va de très rare à exceptionnel et/ou qui possèdent un statut réglementaire de protection au niveau national ou régional). La localisation de ces espèces sera indiquée dans le diagnostic ;
- pas de boisement volontaire des espaces ouverts ;
- pas d'introduction volontaire d'espèces végétales ou animales (sauf dans le cadre d'un programme de réintroduction d'espèces menacées) ;
- non accumulation des produits de coupes, des déchets verts et des produits de recépage sur les zones sensibles ;
- non utilisation de produits phytosanitaires (sauf dérogation dans le cas de la gestion des espèces exogènes) ;
- aucune fertilisation minérale ou organique ;
- pas de labour, pas de sursemis sauf en cas de gestion à des fins de biodiversité (cultures extensives à messicoles par exemple) ;
- pas d'empoisonnement volontaire des espèces considérées comme « nuisibles » ;
- pas d'ouverture du terrain aux véhicules à moteur en dehors des nécessités de gestion et de protection civile.

### **Engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures spécifiques aux milieux forestiers :**

#### Gestion sylvicole ordinaire :

- Favoriser la mise en oeuvre d'une régénération naturelle lorsqu'elle est économiquement rentable et techniquement souhaitable (conditions stationnelles adaptées, équilibre sylvo-cynégétique, bonne caractéristique phénotypique du peuplement, ...)
- Maintien d'arbres morts au sol avec une densité moyenne minimale de 2 par hectare

#### Phase d'exploitation sylvicole :

- Ouverture des cloisonnements lorsqu'ils n'existent pas au préalable
- Maintien de la strate arbustive en conservant au minimum les souches vivantes lors des coupes (pas de dessouchage, ni de dévitalisation)

Pour ces engagements non rémunérés, il pourra y avoir éventuellement dérogation écrite de la DIREN sur certains points et dans des cas particuliers.

**Suivi :**

Le bénéficiaire du contrat s'engage à autoriser, en ayant été averti au préalable, le suivi de ses parcelles par la structure animatrice Natura 2000 (ou son maître d'ouvrage délégué), en vue notamment de procéder :

- durant le contrat, à des éventuels suivis, et éventuellement réajustement du cahier des charges (détail des travaux...) si des données nouvelles sur les parcelles le suggéraient,
- au terme du contrat, à une évaluation de la pertinence du cahier des charges qui permettra si nécessaire d'améliorer les contrats futurs mais qui n'aura pas d'effet rétroactif.

**A.1. MESURES SPECIFIQUES AUX MILIEUX OUVERTS.****A.1.1. Mesures d'investissement.****A HR 003 : Arrachage et débroussaillage sur éboulis.****Objectifs.**

- Restaurer l'instabilité du substrat crayeux.
- Conserver des espèces inféodées aux éboulis.

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H8160	* Éboulis médio-européens calcaires.

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1585	* Violette de Rouen	<i>Viola hispida</i>
E1506	* Lunetière de Neustrie	<i>Biscutella neustriaca</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles ainsi qu'au Conservatoire Botanique National de Bailleul.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Le débroussaillage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars sauf pour les éboulis à Violette de Rouen où il sera effectué entre mai et septembre (car c'est à ce moment que les pieds sont le plus facile à repérer et donc à préserver).

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne des tronçonneuses.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- Supprimer les végétaux fixant l'éboulis selon le programme d'action. Dévitalisation chimique des souches interdite.
- L'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée dans la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant.

#### **Aides.**

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

#### **Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.  
Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

### ***A HR 003 : Etrépage.***

#### **Objectifs.**

- **Créer de nouvelles zones d'éboulis.**
- **Favoriser l'installation des espèces pionnières inféodées aux éboulis (en particulier la Violette de Rouen et la Lunetière de Neustrie) et aux pelouses.**
- **Baisse du niveau trophique des sols.**
- **Restauration d'habitats pionniers.**

#### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H8160	* Éboulis médio-européens calcaires.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)

\* : habitat prioritaire.

#### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1585	* Violette de Rouen	<i>Viola hispida</i>
E1506	* Lunetière de Neustrie	<i>Biscutella neustriaca</i>

\* : espèce prioritaire.

#### **Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

#### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles ainsi qu'au Conservatoire Botanique de Bailleul lorsqu'il s'agit d'éboulis.

#### **Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

#### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer un étrépage dont les zones et la

profondeur sont indiquées dans le programme d'action.

### **Aides.**

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

### **Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

### **Suivi.**

Cette mesure nécessite un suivi scientifique obligatoire, en partenariat avec la Conservatoire Botanique National de Bailleul, des populations de Violette de Rouen (*Viola hispidata*) et de Lunetière de Neustrie (*Biscutella neustriaca*).

## ***A FH 004 : Pose de clôture fixe.***

### **Objectifs.**

- **Installation de mesures de pâturage pour la gestion écologique des sites.**
- **Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs** (possibilité de création d'exclos).

### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.

\* : habitat prioritaire.

### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

### **Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Si le contractant s'engage à installer la clôture dans les 6 premiers mois suivant la signature du contrat Natura 2000, cette mesure sera conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage sur le même site.

Si le contractant ne peut pas installer la clôture dans les six premiers mois, il s'engage à mettre en place un pâturage visant à la gestion écologique du site dès l'année qui suit la fin de pose de la clôture. Cet engagement est valable pour une durée de 10 ans à compter de la date de signature du contrat Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- Débroussaillage et exportation des rémanents préalables à la pose de la clôture.
- Pose de la clôture.

**Aides.**

Pour les clôtures en grillage :

Pour une pente moyenne allant de 0 à 15 °: 14,50 €/ml.

Pour une pente moyenne de 15 à 25 °: 16,50 €/ml.

Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

Pour les clôtures en barbelés :

Pour une pente moyenne allant de 0 à 25 °: à 12 €/m l.

Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

**Points de contrôle.**

Vérification du bon état de la clôture quel que soit le moment.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

**A FH 004 : Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.****Objectifs.**

- **Mise en place du pâturage pour la gestion écologique des sites.**
- **Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs** (possibilité de création d'exclos).
- **Adapter la pression de pâturage avec la capacité du milieu et les objectifs de maintien des habitats naturels.**

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000. Cette mesure concerne les parcelles pour lesquelles le contractant souhaiterait ouvrir la clôture pour une partie de l'année.

Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage sur le même site.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

### **Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Le contractant devra indiquer clairement la présence de courant électrique sur la clôture.

### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- Débroussaillage préalable si nécessaire.
- Pose des piquets de forces et des piquets d'angles servant à ancrer la clôture semi-mobile.

### **Aides.**

L'attribution des aides est conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage visant à la gestion écologique du site.

### **Aides.**

Les aides seront de 4 €/ml.

### **Points de contrôle.**

Vérification du bon état de la clôture quel que soit le moment.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

## ***A FH 004 : Création - restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par le pâturage.***

### **Objectifs.**

- **Améliorer les conditions de pâturage en vue d'une meilleure gestion du milieu (installations visant à mettre de l'eau à disposition des animaux, parcs de contention, abris...).**

### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage sur le même site.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

L'emplacement des structures sera défini lors de la rédaction du programme d'action. Le contractant s'engage à respecter ces préconisations.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Achat d'un parc de contention, d'une bergerie / étable / écurie, d'un abreuvoir, en vue de la mise en place d'un pâturage extensif sur la (ou les) parcelle(s) contractualisée(s).

**Aides.**

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

**Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

**A FH 004 : Achat d'animaux en vue d'une gestion par pâturage.****Objectifs.**

- **Achat d'animaux en vue de la mise en place d'une gestion écologique par le pâturage.**

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage sur le même site.

Cette mesure est réservée aux structures gestionnaires des milieux naturels (collectivités locales, associations, établissements publics...)

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Les animaux ne devront pas être revendus dans les cinq ans suivant la signature du contrat.

Les animaux auront pour unique vocation la gestion écologique des parcelles dans la limite de leurs capacités physiologiques.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à acheter des animaux de race rustique, adaptée au milieu à gérer et à la thématique de gestion.

**Aides.**

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

**Points de contrôle.**

Présentation de la facture détaillée.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

***A FH 004 : Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche.*****Objectifs.**

- Ouvrir le milieu fermé par les graminées sociales (surtout *Brachypodium pinnatum*) en exportant la matière organique, ceci afin de restaurer le potentiel écologique des pelouses sèches semi-naturelles à orchidées remarquables.
- Maintenir ou restaurer les prairies maigres de fauche.
- Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

### ***Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.***

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Le foin provenant de la fauche de la ou des parcelle(s) contractualisée ne devra pas être vendu.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

La fauche de restauration sera suivie par une mesure de pâturage extensif qui débutera la même année.

### ***Diagnostic de l'opération***

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

Cette mesure s'applique aux pelouses complètement fermées par le Brachypode penné et dont la diversité floristique est très appauvrie.

### ***Engagements non rémunérés.***

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

La fauche s'effectuera lors de la première année de contractualisation, de préférence juste avant la floraison du Brachypode, c'est-à-dire en juin. Si le milieu est trop fragile pour être fauché en juin, on appliquera alors une fauche précoce en fin d'hiver pour favoriser l'appétence de la végétation.

### ***Engagements rémunérés.***

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (celle-ci peut être suivie par du pâturage).
- Maintien de la pelouse naturelle (pas de sursemis, interdiction de retournement).

### ***Aides***

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

### ***Points de contrôle.***

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

## ***A FH 005 : Débroussaillage.***

---

### ***Objectifs.***

- **Restaurer les milieux ouverts.**
- **Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.**
- **Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.**

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Si le contractant s'engage à réaliser le débroussaillage dans les 6 premiers mois suivant la signature du contrat Natura 2000, cette mesure sera conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage ou de fauche sur le même site.

Si le contractant ne peut effectuer le débroussaillage dans les six premiers mois, il s'engage à mettre en place un pâturage ou une fauche annuels visant à la gestion écologique du site dès l'année qui suit la fin de pose de la clôture. Cet engagement est valable pour une durée de 10 ans à compter de la date de signature du contrat Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Le débroussaillage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars.

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- La coupe des arbres et arbustes conformément au programme d'action établi.
- L'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée dans la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant. Une partie des troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages selon le programme d'action établi avec l'aide de l'animateur.

**Aides.**

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

**Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.  
Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

***A FH 005 : Déboisement (bûcheronnage) de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.*****Objectifs.**

- Restaurer les milieux ouverts.
- Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.
- Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Si le contractant s'engage à déboiser la surface prévue dans les 6 premiers mois suivant la signature du contrat Natura 2000, cette mesure sera conditionnée par la contractualisation d'une mesure de pâturage ou de fauche sur le même site.

Si le contractant ne peut déboiser la surface prévue dans les six premiers mois, il s'engage à mettre en place un pâturage ou une fauche annuels visant à la gestion écologique du site dès l'année qui suit la fin de pose de la clôture. Cet engagement est valable pour une durée de 10 ans à compter de la date de signature du contrat Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

L'abattage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars.

Maintien des haies, des arbres creux, centenaires.

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

### ***Engagements rémunérés.***

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- La coupe des arbres et arbustes conformément au programme d'action établi.
- L'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée dans la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant. Une partie des troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages (comme le Lucane cerf-volant qui est une espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats) selon le programme d'action établi avec l'aide de l'animateur.

### ***Aides***

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

### ***Points de contrôle.***

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

## ***A FH 008 : Contrôle des espèces végétales invasives.***

---

### ***Objectifs.***

- **Elimination systématique des espèces envahissantes telles que l'Ailante, le Buddleia, le Cytise, la Renouée du Japon, le Sénéçon du Cap...**

### ***Habitats visés.***

Tous.

### ***Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.***

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

### ***Diagnostic de l'opération***

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

### ***Engagements non rémunérés.***

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

### ***Engagements rémunérés.***

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

### ***Aides***

Le dédommagement se fera jusqu'à 80% du devis (100% sur dérogation).

### ***Points de contrôle.***

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

## **A.1.2. Mesures de fonctionnement.**

### **A HR 003 : Ravivage d'éboulis.**

#### **Objectifs.**

- **Maintien de l'instabilité du substrat crayeux.**
- **Conservation des espèces inféodées aux éboulis.**

#### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H8160	* Éboulis médio-européens calcaires.

\* : habitat prioritaire.

#### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1585	* Violette de Rouen	<i>Viola hispida</i>
E1506	* Lunetière de Neustrie	<i>Biscutella neustriaca</i>

\* : espèce prioritaire.

#### **Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

#### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

#### **Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Le contractant s'engage à ne pas éliminer l'ensemble des graminées fixant l'éboulis, ceci afin de limiter les risques d'érosion.

#### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à enlever ou à faire enlever une partie des pieds de plantes sociales fixant l'éboulis.

En cas de présence de la Violette de Rouen ou de la Lunetière de Neustrie, cette mesure nécessite des précautions particulières et devra être effectuée sous couvert de Conservatoire Botanique National de Bailleul.

#### **Aides.**

L'opération est minutieuse et s'effectue sur de petites surfaces. Les aides sont fixées à 200 €/100m<sup>2</sup>/an. Les surfaces concernées ne représentent au plus que 100 à 200 m<sup>2</sup>.

#### **Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

***A HR 003, A FH 004 : Fauche appropriée des talus à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie.***

---

**Objectifs.**

- **Maintien, voire expansion, des stations à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie présentes là où le pâturage n'est pas possible.**

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1585	* Violette de Rouen	<i>Viola hispida</i>
E1506	* Lunetière de Neustrie	<i>Biscutella neustriaca</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Tout talus ne pouvant pas être pâturé, inclus dans un site Natura 2000, abritant la Violette de Rouen ou la Lunetière de Neustrie.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Cette mesure nécessite de grosses précautions et devra être effectuée sous couvert du Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Le contractant devra faire en sorte que soit réalisée, sur les talus à Violette de Rouen ou à Lunetière de Neustrie, une fauche manuelle sélective dans le but de préserver ces deux espèces prioritaires.

**Aides.**

Les aides sont fixées à 1,35 €/m<sup>2</sup>/an.

**Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

***A FH 004 : Pâturage en enclos.***

---

**Objectifs.**

- **Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux.**
- **Favoriser l'hétérogénéité du milieu.**

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Placer l'abreuvoir dans des zones peu sensibles (ne possédant pas d'espèce d'intérêt patrimonial) déterminées avec l'animateur.

Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents :

<i>Vermifuges classiques à libération rapide</i>	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruélène Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
<i>Vermifuges systémiques à libération progressive</i>	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémécines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)
<i>Méthodes d'administration</i>	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit.

La prophylaxie devra être minimale et en dehors des parcelles.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible).
- le cumul sur cinq ans des chargements annuels moyens doit être de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année.
- tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (pour chien et moutons).
- suivi de l'état sanitaire des animaux.

#### **Aides.**

Les aides sont fixées à :

⇒ 260 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement ;

⇒ 90 €/ha/an pour les particuliers (le calcul est basé sur les mêmes temps que pour les structures gestionnaires de l'environnement avec le SMIC horaire).

#### **Points de contrôle.**

Cahier de pâturage et des interventions.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

### ***A FH 004 : Pâturage en enclos semi-mobile.***

#### **Objectifs.**

- Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux.
- Favoriser l'hétérogénéité du milieu.

#### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

#### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

#### **Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

#### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des

Exploitations Agricoles.

### **Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Placer l'abreuvoir dans des zones peu sensibles (ne possédant pas d'espèce d'intérêt patrimonial) déterminées avec l'animateur.

Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents :

<i>Vermifuges classiques à libération rapide</i>	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruélène Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
<i>Vermifuges systémiques à libération progressive</i>	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémécines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)
<i>Méthodes d'administration</i>	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit.

La prophylaxie devra être minimale et en dehors des parcelles.

### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- installation des parties mobiles de la clôture.
- entretien de la parcelle par pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible).
- le cumul sur cinq ans des chargements annuels moyens doit être de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année.
- tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (pour chien et moutons).
- suivi de l'état sanitaire des animaux.

### **Aides.**

Les aides sont fixées à :

- ⇒ 320 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement ;
- ⇒ 115 €/ha/an pour les particuliers (le calcul est basé sur les mêmes temps que pour les structures gestionnaires de l'environnement avec le SMIC horaire).

### **Points de contrôle.**

Cahier de pâturage et des interventions.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

**A FH 004 : Pâturage itinérant.****Objectifs.**

- Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux sur les terrains difficiles d'accès, non équipables en clôture, sur les milieux sensibles et hétérogènes.

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure est réservée aux collectivités locales, aux associations et aux établissements publics. Si le propriétaire ou l'ayant droit souhaite tout de même que le pâturage itinérant soit la méthode de gestion appliquée sur leur(s) parcelle(s), il devra alors déléguer cette mesure à une collectivité locale, une association ou un établissement public (il peut y avoir plusieurs contractants pour une même parcelle).

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Placer l'abreuvoir dans des zones peu sensibles (ne possédant pas d'espèce d'intérêt patrimonial) déterminées avec l'animateur.

Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents

<i>Vermifuges classiques à libération rapide</i>	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruéline Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
<i>Vermifuges systémiques à libération progressive</i>	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémeycines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)

Méthodes d'administration	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit

La prophylaxie devra être minimale et si possible en dehors des parcelles.

### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par le pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible). Le pâturage en enclos mobiles déplacés de proche en proche est considéré comme du pâturage itinérant.
- le cumul sur cinq ans des chargements annuels moyens doit être de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année.
- Tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (pour chien et moutons).
- Suivi de l'état sanitaire des animaux.

### **Aides.**

Les aides sont fixées à 670 €/ha/an.

### **Points de contrôle.**

Cahier de pâturage et des interventions.

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

### **A FH 004 : Entretien par la fauche avec exportation.**

### **Objectifs.**

- Empêcher la fermeture du milieu par les ligneux.
- Maintien de l'oligotrophie du sol.

### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires
H6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude

\* : habitat prioritaire.

### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

### ***Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.***

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site proposé pour le réseau Natura 2000.

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

### ***Diagnostic de l'opération***

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

### ***Engagements non rémunérés.***

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

La fauche sera centrifuge, si possible, afin de permettre au animaux de s'échapper.

Si on choisit un mode de fauche par rotation : le site est divisé en plusieurs parcelles enherbées qui seront fauchées à tour de rôle.

Laisser une bande refuge si la parcelle est entièrement fauchée (cas des petites parcelles)

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

### ***Engagements rémunérés.***

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- Fractionner les interventions dans l'espace et dans le temps afin d'obtenir une mosaïque dans la structure de la végétation et de limiter le choc de la coupe rase.
- entretien de la parcelle par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (celle-ci peut être suivie par du pâturage, les rejets et les repousses seront alors plus appétantes et seront consommées plus facilement).

### ***Aides.***

Les aides sont fixées à 1 880 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 730 €/ha/an pour les particuliers pour la fauche avec débroussailleuse manuelle.

Les aides sont fixées à 1 100 €/ha/an pour les structures gestionnaires de l'environnement et à 545 €/ha/an pour les particuliers pour la fauche avec tracteur.

Pour les pentes de moins de 20°, le dédommagement correspondra à celui de la fauche motorisée (sauf contre-avis motivé de l'animateur).

Pour les pentes de plus de 20°, la fauche mécanisée devient impossible.

### ***Points de contrôle.***

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

### ***A FH 004, A FH 005 : Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage en enclos ou par la fauche.***

#### ***Objectifs.***

- Effectuer un débroussaillage progressif sur la durée du contrat de manière à gagner des surfaces de pelouses sur les fruticées.
- Limiter l'envahissement forestier.
- Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.
- Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

**Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

**Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

**Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Le périmètre d'application de cette mesure est l'ensemble du site Boucles de la Seine aval.

Cette mesure s'applique aux entités embroussaillées dont la surface et/ou les conditions (pente) entraîneraient un investissement trop important pour une seule année.

Cette mesure est conditionnée par le respect du cahier des charges :

- soit de la mesure d'entretien par pâturage en enclos ou en enclos semi-mobile,
- soit de la mesure d'entretien par la fauche avec exportation.

Le montant de l'aide de cette mesure débroussaillage intègre celui des mesures d'entretien par pâturage en enclos ou par fauche.

L'aide de cette mesure n'est donc pas cumulable avec l'aide des mesures pâturage en enclos ou enclos semi-mobile ou fauche.

Seules les structures gestionnaires de milieux naturels (cf. statuts de la structure) sont éligibles à cette mesure. Cette éligibilité sera vérifiée auprès de la DIREN.

**Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

**Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

Le débroussaillage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars.

Maintien des haies, des arbres creux, centenaires, des espèces ligneuses à valeur patrimoniale ou protégées (*Berberis vulgaris*, *Amelanchier ovalis* subsp. *Embergeri*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus aria*, *Sorbus latifolia*...).

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

Dans le cas où cette mesure s'accompagne d'un pâturage, les engagements non rémunérés sont les mêmes que pour la mesure pâturage en enclos ou enclos semi-mobile.

Dans le cas où cette mesure s'accompagne d'une fauche, les engagements non rémunérés sont les mêmes que pour la mesure d'entretien par la fauche avec exportation.

**Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- la diminution de la surface d'embroussaillage selon les proportions décrites dans le programme d'action,

- l'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée dans la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant. Une partie des troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages selon le programme d'action établi avec l'aide de l'animateur (comme le Lucane cerf-volant qui est une espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats),
- entretien de la parcelle par le pâturage en enclos ou par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (dans le cas d'un pâturage, les engagements rémunérés sont les mêmes que pour la mesure pâturage en enclos ou en enclos semi-mobile ; dans le cas d'une fauche, les engagements rémunérés sont les mêmes que pour la mesure entretien par la fauche avec exportation).

### **Aides.**

Pour les structures gestionnaires uniquement :

- dans le cas d'une mise en pâturage : 3750€/ha/an
- dans le cas d'une gestion par fauche : 4260€/ha/an

Au-dessus de 40° d'inclinaison, il existe un surcoût lié au danger généré par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

### **Points de contrôle.**

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur du temps passé le cas échéant.

## ***A FH 005 : Déboisement manuel fractionné de bois de reconquête sur pelouse ou ourlet.***

### **Objectifs.**

- Reconstituer des pelouses.
- Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.
- Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

### **Habitats visés.**

Code Natura 2000	Dénomination
H6110	* Pelouses calcaires karstiques.
H6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (* sites à orchidées remarquables)
H5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires.
H5110	Formations stables à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses calcaires

\* : habitat prioritaire.

### **Espèces visées**

Code Natura 2000	Nom vernaculaire	Nom scientifique
E1078	* Écaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
E1065	Damier de la Succise	<i>Euphydryas aurinia</i>

\* : espèce prioritaire.

### **Périmètre d'application et conditions d'éligibilité.**

Cette mesure s'applique aux entités dont la surface et/ou les conditions (pente) entraînerait un investissement trop important pour une restauration en une seule année

Cette mesure s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales concernées par les contrats Natura 2000.

### **Diagnostic de l'opération**

Cette mesure fera l'objet d'un diagnostic préalable cosigné par l'animateur et le contractant. Un original sera envoyé au Centre National pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles.

### **Engagements non rémunérés.**

Voir les engagements valables pour toutes les mesures.

L'abattage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars.

Maintien des haies, des arbres creux, centenaires, des espèces ligneuses à valeur patrimoniale ou protégées (*Berberis vulgaris*, *Amelanchier ovalis* subsp. *Embergeri*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus aria*, *Sorbus latifolia*).

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

Conserver une mosaïque avec quelques fourrés et arbustes pour l'avifaune et l'herpétofaune.

### **Engagements rémunérés.**

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- La coupe des arbres et arbustes conformément au programme d'action établi.
- L'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée à la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant. Une partie des troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages selon le programme d'action établi avec l'aide de l'animateur (comme le Lucane cerf-volant qui est une espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats).

### **Aides.**

Le montant des aides est fixé à 18 000€ par hectare déboisé réparti sur cinq ans, soit 3 600 € par an pour les structures gestionnaires de l'environnement.

L'indemnité pour les particuliers sera de 1 660 €/ha/an

### **Points de contrôle.**

Respect du programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le diagnostic préalable servira d'état de référence du site.

## **A.2. MESURES SPECIFIQUES AUX FORETS.**

### **A.2.1. Mesures forestières financières**

#### ***Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels***

---

##### **Objectifs**

Supprimer l'impact des déchets anthropiques.

##### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site et plus particulièrement les «Forêts de ravins».

##### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site.

##### **Engagements non rémunérés**

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

##### **Engagements rémunérés**

Le contractant s'engage à enlever ou à faire enlever et à exporter l'ensemble des déchets ménagers, verts et industriels présents sur le secteur où il a contractualisé.

Les travaux de nettoyage doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

##### **Montant des aides**

Aides jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou barème (travaux réalisés par le propriétaire lui-même).

##### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies prises avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Eventuellement attestation sur l'honneur de temps passé.

##### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

#### ***Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes***

---

##### **Objectifs**

Maîtriser toute espèce exogène envahissante pour favoriser le développement ou le maintien des espèces végétales appartenant au cortège caractéristique de l'habitat.

##### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

##### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site.

### ***Engagements non rémunérés***

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### ***Engagements rémunérés***

Le contractant s'engage à mettre en oeuvre des techniques adaptées pour maîtriser la prolifération de la ou les espèces végétales exogènes envahissantes concernées. Ces techniques peuvent être manuelles ou mécaniques ou chimiques (dérogation écrite de la DIREN).

La technique retenue pour l'intervention (mécanique, manuelle ou chimique), pour la destruction ou exportation des rémanents sera indiquée dans le diagnostic.

### ***Montant des aides***

Aides jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou barème (travaux réalisés par le propriétaire lui-même).

### ***Points de contrôle***

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies prises avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Eventuellement attestation sur l'honneur de temps passé.

### ***Suivi***

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## ***Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège***

---

### ***Objectifs***

Améliorer l'habitat en terme de composition du cortège caractéristique.

### ***Habitats naturels visés***

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

### ***Périmètre d'application***

Ensemble des secteurs forestiers du site.

### ***Engagements non rémunérés***

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### ***Engagements rémunérés***

Le contractant s'engage à enrichir les peuplements avec des essences du cortège de l'habitat dont l'origine est connue et qui sera si possible régionale.

Le tableau ci-dessous regroupe une liste indicative mais non exhaustive des essences adaptées par habitat :

		<b>Essences caractéristiques</b>
<b>Habitats Naturels</b>	<b>Hêtraies-chênaies neutrophiles à Jacinthe des bois</b>	Chêne sessile, Chêne pédonculé Hêtre, Erable sycomore, Erable champêtre, Charme, Frêne commun, Merisier, Fusain d'Europe, Noisetier, Aubépine monogyne, Aubépine épineuse..
	<b>Hêtraies-chênaies calcicoles à Lauréole ou Laïche glauque</b>	Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Erable champêtre, Erable sycomore, Charme, Merisier, Frêne commun, Cornouillers, Fusain d'Europe, Viorne lantane, Ifs, Aubépine monogyne, Aubépine épineuse, Prunellier, Cormier, Buis...
	<b>Forêts de ravins</b>	Erable sycomore, Frêne commun Erable champêtre, Ormes, Noisetier, Sureau noir, Houx, Aubépine épineuse, Merisier...

Les essences choisies seront précisées dans le diagnostic.

Un repérage des plans devra être prévu par le contractant.

Les travaux de plantation d'enrichissement doivent être achevés au plus tard 2 ans avant le terme du contrat.

Le taux minimal de reprise des plants devra être de 80 %, puis 70 % à 4 ans.

#### **Montant des aides**

Aide forfaitaire : 4 € par plant

#### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Vérification de la présence d'un enrichissement de l'habitat avec des essences du cortège.

Pièces à fournir : Certificat de provenance des essences soumises à la réglementation (code forestier).

#### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

### ***Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats***

#### **Objectifs**

Permettre les activités sylvicoles tout en évitant de dégrader les habitats de la directive et les espèces d'intérêt patrimonial.

#### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

#### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site où une sensibilité particulière a été identifiée (présence d'espèces rares, sols sensibles au tassement,...).

#### **Engagements non rémunérés**

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

#### **Engagements rémunérés**

Pour limiter toute dégradation d'habitats naturels ou d'espèces, le contractant s'engage à créer des infrastructures adaptées (pistes, câblage, ponts fixes...). Les infrastructures à mettre en place seront précisées dans le diagnostic.

Les travaux doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

### **Montant des aides**

Aides jusqu'à 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) uniquement sur la partie de l'infrastructure répondant à des objectifs de conservation identifiés.

Il ne devra pas y avoir cumul avec toute autre aide aux investissements forestiers.

### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présence et conformité de l'infrastructure.

Absence d'ornières liées à la circulation d'engins forestiers sur les parcelles attenantes à l'ouvrage.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations.

### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## **Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles**

---

### **Objectifs**

Limiter le tassement des sols.

### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles et restaurables du site et en particulier les Hêtraies-chênaies neutrophiles à Jacinthe des bois et les zones présentant des espèces rares.

### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site.

### **Engagements non rémunérés**

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### **Engagements rémunérés**

Pour réaliser l'ensemble des travaux sylvicoles, le contractant s'engage à ne faire intervenir dans les parcelles que des entrepreneurs forestiers utilisant des engins à pneus basse pression.

### **Montant des aides**

Aide : 300 € / chantier.

### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Vérification des devis et des factures.

Absence d'ornières d'engins forestiers sur les parcelles concernées par les interventions de gestion.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures de prestations, de location.

### ***Suivi***

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## ***Débardage à traction animale***

---

### ***Objectifs***

Limiter le tassement des sols.

### ***Habitats naturels visés***

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

### ***Périmètre d'application***

Ensemble des secteurs forestiers du site où le diagnostic a mis en évidence une sensibilité particulière (risque de tassement du sol, présence d'espèces rares, ...).

### ***Engagements non rémunérés***

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### ***Engagements rémunérés***

Le contractant s'engage à faire intervenir des entrepreneurs pratiquant le débardage à traction animale.

### ***Montant des aides***

Aides : 1.3 €/m<sup>3</sup>.

### ***Points de contrôle***

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Absence d'ornières liées à l'utilisation d'engins forestiers sur les parcelles concernées.

Pièces à fournir : Factures acquittées de prestation avec indication du temps passé.

### ***Suivi***

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## ***Aides à la conversion en futaie irrégulière***

---

### ***Objectifs***

Restaurer la complexité structurale des forêts.

### ***Habitats naturels visés***

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

### ***Périmètre d'application***

Ensemble des secteurs forestiers du site en sachant qu'une irrégularisation généralisée à l'ensemble des peuplements n'est pas souhaitée.

### ***Engagements non rémunérés***

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### ***Engagements rémunérés***

Le contractant s'engage à :

1 : à faire réaliser un inventaire préalable du peuplement à irrégulariser (essences, nombre de tiges, circonférences). Cet inventaire peut être réalisé soit pied à pied (en plein ou statistiquement), soit de manière typologique ou statistique (quadrillage à situer) et devra aboutir à l'élaboration de prévisions de prélèvements (calendrier, quotité).

2 : à mettre en place une conversion puis une gestion en futaie irrégulière si le peuplement est éligible (cf. inventaire préalable du peuplement). Les techniques sylvicoles seront précisées lors du diagnostic préalable afin d'être adaptées aux peuplements initiaux.

L'inventaire et les éventuels travaux si le peuplement est éligible devront être réalisés au plus tard 1 an avant la fin du contrat.

### ***Montant des aides***

1 Inventaire : 47 €/ hectare

2 Interventions de conversion et de gestion (marquage essentiellement) : 12 €/ hectare

### ***Points de contrôle***

Respect du projet établi dans le diagnostic préalable en terme de localisation, nature et calendrier des opérations.

1 Inventaire : présence de l'inventaire

2 Interventions : Factures acquittées de prestation, fiches de pointages, vérification du marquage de tiges sur le terrain.

### ***Suivi***

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## ***Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel***

---

### ***Objectifs***

Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements phytosanitaires et dans des cas d'envahissement (ex : envahissement important par la Fougère Aigle)

### ***Habitats naturels visés***

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

### ***Périmètre d'application***

Ensemble des secteurs forestiers du site où le diagnostic préalable justifiera la pertinence de la mesure.

Mesure limitée dans des cas de renouvellement.

### ***Engagements non rémunérés***

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### ***Engagements rémunérés***

Le contractant s'engage à remplacer les traitements phytosanitaires (travaux sylvicoles et entretien d'infrastructures) par des techniques mécaniques ou manuelles.

### **Montant des aides**

Aides : 350 €

### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Eventuellement attestation sur l'honneur de temps passé.

### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## **Mise en défens**

---

### **Objectifs**

Limiter la fréquentation humaine dans les zones sensibles (piétinement, dépôts d'ordures sauvages...).

### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles du site et en particulier l'habitat « Forêts de ravins ».

### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site.

### **Engagements non rémunérés**

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

### **Engagements rémunérés**

Le contractant s'engage à faire poser des obstacles appropriés (clôtures, panneaux d'interdiction, barrières...) dans les secteurs particulièrement sensibles qui seront définis dans le diagnostic préalable.

Les travaux doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

### **Montant des aides**

Aides jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou barème (travaux réalisés par le propriétaire lui-même).

### **Points de contrôle**

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Eventuellement attestation sur l'honneur de temps passé.

### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

## **A.2.2. Mesures forestières non financables**

Parmi les mesures identifiées comme non financables, nous pouvons différencier 3 catégories principales :

le diagnostic initial, préalable à tout contrat, et qui actuellement n'est pas financable dans le cadre d'un contrat Natura 2000, s'il est réalisé par un organisme compétent autre que la structure animatrice,

les mesures intéressantes et non financables sur des crédits Natura 2000 actuellement : c'est un ensemble de mesures où les surcoûts identifiés sont liés à des sacrifices d'exploitation, les mesures intéressantes mais non financables sur des crédits de contrats Natura 2000 actuellement

### *A.2.2.1. Mesure pour le diagnostic*

#### **Diagnostic**

---

##### **Objectifs**

Réaliser un diagnostic préalable au contrat afin de réaliser un état initial et de définir les mesures à mettre en œuvre.

##### **Habitats naturels visés**

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

##### **Périmètre d'application**

Ensemble des secteurs forestiers du site.

##### **Engagements non rémunérés**

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures, décrits page 2.

##### **Engagements rémunérés**

Ce diagnostic devra comprendre :

un état de référence précis (carte des habitats, des espèces communautaires et patrimoniales, des peuplements et des interventions),

un descriptif de chaque mesure à mettre en œuvre,

un calendrier prévisionnel,

un plan de financement.

##### **Montant des aides**

Aide : Forfait correspondant à 100 % du coût du diagnostic.

##### **Points de contrôle**

Pièces à fournir : diagnostic, factures acquittées de prestation.

##### **Suivi**

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

### *A.2.2.2. Mesures forestières entraînant des sacrifices d'exploitation*

A l'heure actuelle, le Règlement de Développement Rural (RDR) ne prévoit pas d'indemniser les sacrifices d'exploitation sur les secteurs forestiers Natura 2000.

Cependant, dans certains cas, la conservation des habitats forestiers, selon la directive Habitats, est liée à des pertes de revenus dues à une restriction de l'exploitation forestière. Le respect des objectifs de la directive devrait donc permettre l'indemnisation de ces sacrifices.

Ainsi, pour essayer de palier à cette incohérence, la France va soumettre cette remarque à l'Europe afin d'obtenir le financement des sacrifices d'exploitation au titre des crédits Natura 2000.

Les mesures concernées sont les suivantes :

### ***Maintien d'une zone tampon dans le site autour de l'habitat «Forêts de ravins »***

---

L'objectif de cette mesure serait la préservation de l'habitat «Forêts de ravins». Elle serait applicable aux surfaces situées aux pourtours des Forêts de ravins.

Le contractant s'engagerait à maintenir une zone tampon de 30 mètres autour de l'habitat à l'intérieur de laquelle les coupes doivent conserver une surface terrière minimale de 15 m<sup>2</sup> par hectare.

### ***Préservation de la complexité structurale des lisières existantes***

---

Ayant pour objectif de favoriser la biodiversité, cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers du site possédant des lisières.

Le contractant s'engagerait à conserver une lisière forestière composée d'au moins 2 strates.

### ***Conservation d'arbres âgés***

---

Ayant pour objectif de favoriser la biodiversité (micro-habitats), cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers éligibles du site.

Le contractant s'engagerait à maintenir des arbres âgés soit individuellement soit en mettant en place des îlots de vieillissement avec une densité minimale de 4 à 5 arbres par hectare en moyenne.

#### ***A.2.2.3. Mesures forestières intéressantes mais non finançables***

Les mesures suivantes sont des mesures qui nous sont apparues comme intéressantes pour la conservation des habitats forestiers, mais qui ne sont pas finançables sur des crédits de contrats Natura 2000.

### ***Réalisation de documents de gestion***

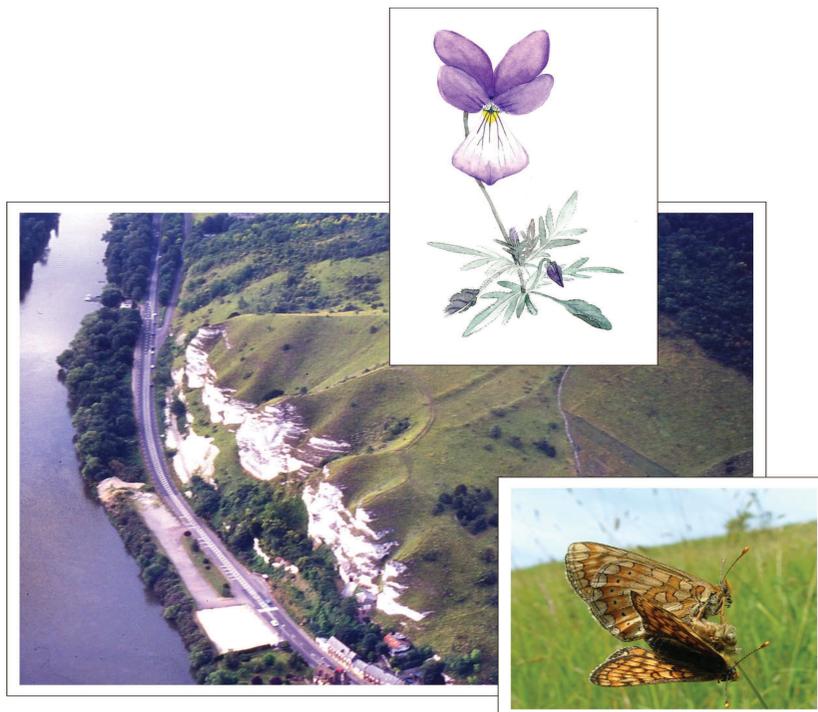
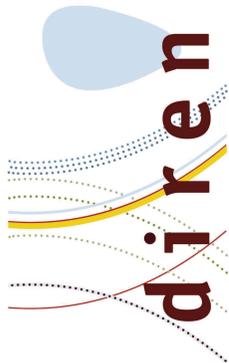
---

Ayant pour objectif l'acquisition d'une meilleure connaissance des espaces forestiers pour adapter au mieux la gestion dans le cadre des objectifs Natura 2000, cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers du site.

☒ Document de gestion volontaire : Le contractant s'engage à réaliser ou à faire réaliser un document de gestion (prévu dans le code forestier) sur l'ensemble de sa propriété forestière qui tienne compte des habitats de la directive.

☒ PSG obligatoire : Le contractant s'engage à réaliser ou à faire réaliser une étude écologique complémentaire à son PSG (cas où il ne passera pas d'autres contrats). Préciser le contenu de cette étude (cartographie des habitats et des espèces...).

Haute-  
Normandie



# Document d'Objectifs

auteur / Conservatoire  
des Sites Naturels de  
Haute-Normandie  
date / septembre 2003



Tome III - Atlas Cartographique

**les boucles de la Seine amont,  
les coteaux de Saint-Adrien  
(FR2300124)**

Document définitif – mai 2005

## Périmètre du site Natura 2000

### Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)

## Périmètre du site Natura 2000 proposé au titre de :

- La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho



### Fond cartographique

#### Limite administrative

- Limite communale

#### Voirie

- Autoroute
- Nationale
- Départementale
- Autre
- Chemin
- Voie ferrée

#### Constructions

- Bâti

#### Éléments hydrologiques

- Cours d'eau, canal, plan d'eau
- Cours d'eau, canal, fossé

#### Topographie

- Courbe de niveau (équidistance 10 m)
- Talus, carrière, levée

#### Découpage cartographique

- Limite de zone cartographiée
- pl.1 Numéro de planche

0 1 3 Km



## Habitats observés sur le site Natura 2000

### Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)



pi.1

## Périmètre du site Natura 2000 proposé au titre de :

- La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho

### Habitats de la Directive :

- Fourrés sclérophylles
- 9110 Formations stables à Buxus
- 9190 Formations à Juniperus sur calcaire
- Formations herbeuses naturelles ou semi-naturelles
- 6110 Pelouses karstiques
- Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage
- 6210 Pelouses sur calcaire, sites à orchidées
- Prairies humides semi-naturelles
- 6430 Mégaphorbiaies eutrophes
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
- Eboulis
- 8100 Eboulis médio-européens calcaires
- Végétations chasmophytiques des pentes rocheuses
- 8210 Sous-types calcaires
- Forêts
- 9180 Hétraies à Asperulob-Fagetum
- 9190 Forêts de ravin
- Mosaïques d'habitats Natura 2000

### Autres habitats

- Landes, fruticées, pelouses et prairies
- Forêts
- Terres agricoles et paysages artificiels (voir l'intitulé des codes sur la liste jointe)

### Autres éléments

- Crête affleurante

La légende est établie pour l'ensemble du site



## Habitats observés sur le site Natura 2000

### Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)



## Périmètre du site Natura 2000 proposé au titre de :

- La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho

### Habitats de la Directive :

- Fourrés sclérophylles
- 9110 Formations stables à Buxus
- 9190 Formations à Juniperus sur calcaire
- Formations herbives naturelles ou semi-naturelles
- 6110 Pelouses karstiques
- Formations herbives sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillage
- 6210 Pelouses sur calcaire, sites à orchidées
- Prairies humides semi-naturelles
- 6430 Mégaphorbiaies eutrophes
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
- Eboulis
- 8100 Eboulis médio-européens calcaires
- Végétations chasmophytiques des pentes rocheuses
- 8210 Sous-types calcaires
- Forêts
- 9130 Hêtraies à Asperulic-Fagetum
- 9160 Forêts de ravin

### Mosaïques d'habitats Natura 2000

### Autres habitats

- Landes, fruticées, pelouses et prairies
- Forêts
- Terres agricoles et paysages artificiels (voir l'intitulé des codes sur la liste jointe)

### Autres éléments

- Crête affleurante

La légende est établie pour l'ensemble du site

0 150 450 m





# Etat de conservation des habitats observés sur le site Natura 2000 Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)

## Périmètre du site Natura 2000 proposé au titre de :

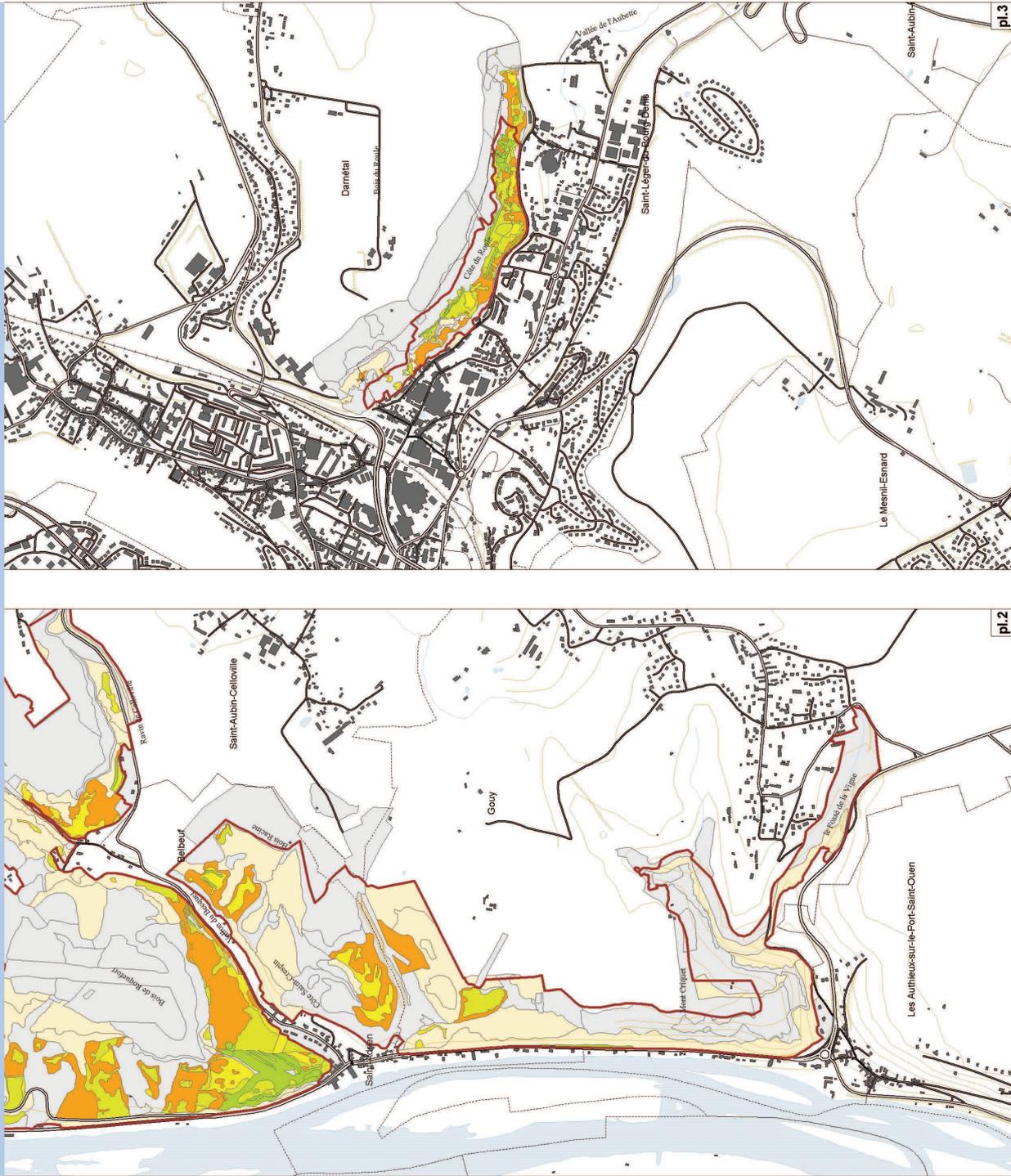
- La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho

### Etat de conservation

- Excellent
- Bon
- Moyen
- Mauvais
- Inconnu
- Habitat non concerné par la Directive

La légende est établie pour l'ensemble du site



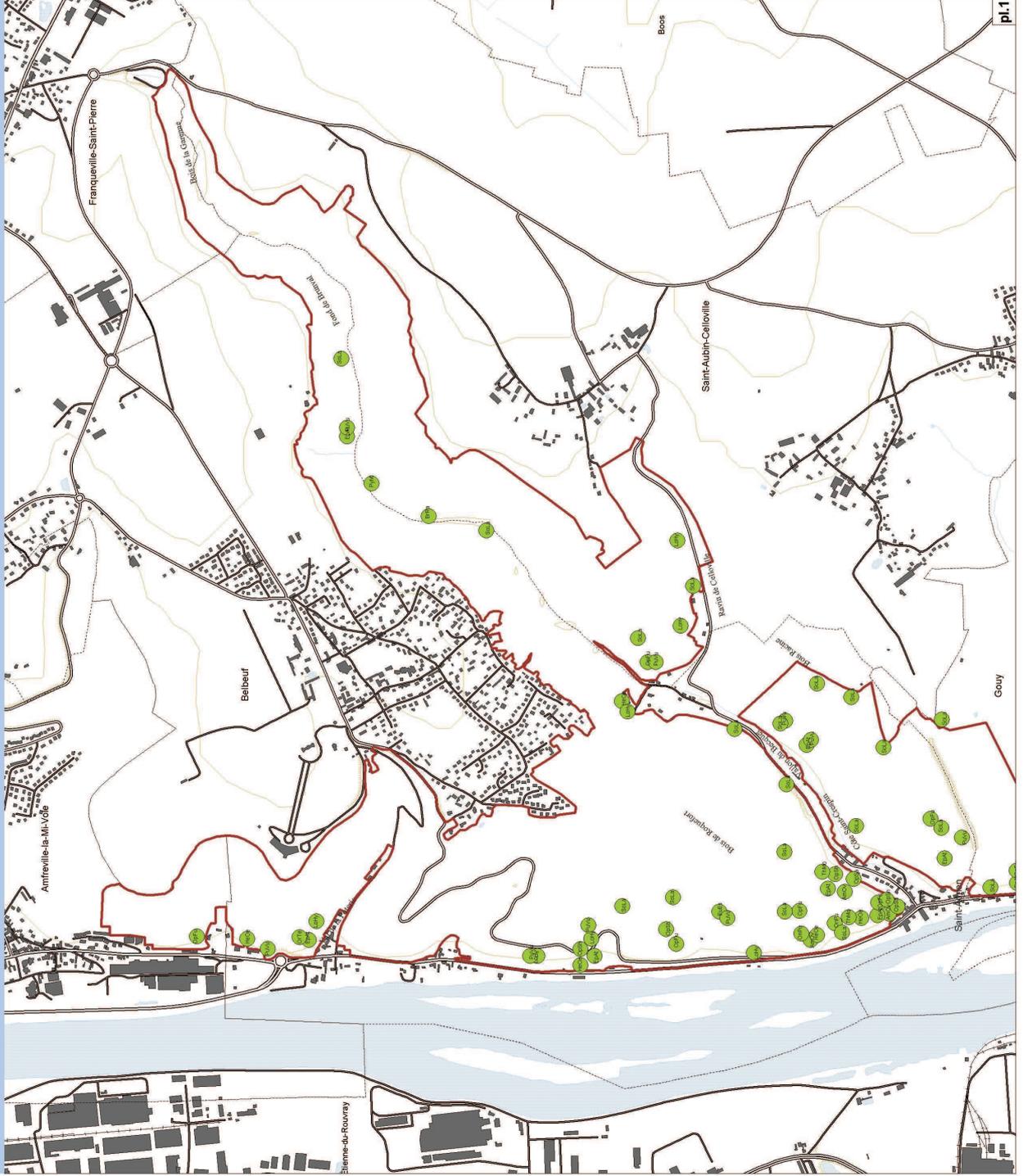
# Espèces observées sur le site Natura 2000

## Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)

Périmètre du site Natura 2000  
proposé au titre de :

La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho



- Espèces inventoriées**
- Espèces végétales des annexes II et IV de la Directive habitats
- BNI Biscutella neustriaca Bonnet
  - VH1 Viola hispidula Lam.

● Espèces patrimoniales

- ANOV Amelanchier ovalis
- BETA Bromus ramosus
- EPAK Epipactis atrorubens
- ESUS Euphorbia esula
- GERA Geranium sanguineum
- GYOD Gymnadenia odoratissima
- HELO Helianthemum oelandicum subsp. incanum
- LEON Leontodon hyoseroides
- ORON Oronis pusilla
- OPFL Ophrys fuciflora
- OPSP Ophrys sphegodes subsp. atraneola
- ORTE Orobanche teucrii
- PHYE Phyteuma spicatum
- PULV Pulsatilla vulgaris
- PYMI Pyrola minor
- SOLA Sorbus latifolia
- THAM Thlaspi montanum

La légende est établie pour l'ensemble du site



# Espèces observées sur le site Natura 2000

## Les boucles de la Seine amont, les coteaux de Saint-Adrien (FR2300124)

### Périmètre du site Natura 2000 proposé au titre de :

- La Directive habitats

Le périmètre est adapté aux limites visibles sur la BDOrtho



- Espèces inventoriées**
- Espèces végétales des annexes II et IV de la Directive habitats
- BNI Biscutella neustriaca Bonnet
  - VH Viola hispidula Lam.

**Espèces patrimoniales**

- ANDV Anemone pulsatilla
- BRA Bromus ramosus
- EPK Epipactis atrorubens
- ESL Euphorbia esula
- GSB Geranium sanguineum
- GYO Gymnadenia odoratissima
- HEC Helianthemum oelandicum subsp. incanum
- LYH Leontodon hyoseroides
- ONP Ononis pusilla
- OPF Ophrys fuciflora
- OSP Ophrys sphegodes subsp. atrarolea
- OPH Ophrys sphegodes
- OTL Orobanche leucorhiza
- PHS Phyteuma spicatum
- PUL Pulsatilla vulgaris
- PYM Pyrola minor
- SLS Sorbus latifolia
- TMO Thalictrum flavum

La légende est établie pour l'ensemble du site







Les boucles de la Seine amont  
Les coteaux de Saint-Adrien FR2300124

CODE CORINE BIOTOPE	INTITULE
31.8C	Fourrés de Noisetiers
41.24	Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantique
41.27	Chênaies-charmaies et frênaies-charmaies calciphiles
41.38	Frênaies calciphiles lutétiennes
41.57	Chênaies acidiphiles médio-européennes
41.A	Bois de charmes
41.B1	Bois de bouleaux de plaine et colline
41.H	Autres bois caducifoliés
81.1	Prairies sèches améliorées
82.11	Grandes cultures
83.31	Plantations de conifères
83.32	Plantations d'arbres feuillus
85	Parcs urbains et grands jardins
85.12	Pelouses de parcs
86	Villes, villages et sites industriels
87	Terrains en friches et terrains vagues
87.1	Terrains en friches
87.2	Zones rudérales
88	Mines et passages sous-terrains

Les boucles de la Seine amont  
Les coteaux de Saint-Adrien FR2300124

Surface totale du site 4 306 032,67 m² 430,60 ha

NUMERO DE SITE	CODE OCCUPATION DU SOL	SURFACE m2	SURFACE ha	SURFACE RELATIVE
FR2300124	Boisement	2299709,94	229,97	53,41
FR2300124	Culture	869,91	0,09	0,02
FR2300124	Friche	1736675,4	173,67	40,33
FR2300124	Plantation	162319,05	16,23	3,77
FR2300124	Prairie	60914,94	6,09	1,41
FR2300124	Zone urbanisée	14497,96	1,45	0,34
	Total	4274987,2	427,50	99,28

NUMERO DE SITE	CODE NATURA 2000	SURFACE m2	SURFACE ha	SURFACE RELATIVE
FR2300124	5110	4657,14	0,47	0,11
FR2300124	5130	1081,39	0,11	0,03
FR2300124	6210	670185,13	67,02	15,56
FR2300124	6210&9130	284223,20	28,42	6,60
FR2300124	6430	18869,25	1,89	0,44
FR2300124	6430&6510	14,29	0,00	0,00
FR2300124	8160	22888,17	2,29	0,53
FR2300124	8160&8210	14735,91	1,47	0,34
FR2300124	8210	2613,52	0,26	0,06
FR2300124	9130	931182,01	93,12	21,63
FR2300124	9180	128105,60	12,81	2,98
	Total	2078555,61	207,86	48,27

NUMERO DE SITE	CODE NATURA 2000	ETAT DE CONSERVATION	SURFACE m2	SURFACE ha	SURFACE RELATIVE (par type d'habitat)
FR2300124	5110	inconnu	4657,14	0,47	100,00
FR2300124	5130	bon	1081,39	0,11	100,00
FR2300124	6210	excellent	54631,86	5,46	8,15
FR2300124	6210	bon	147830,63	14,78	22,06
FR2300124	6210	moyen	121208,12	12,12	18,09
FR2300124	6210	mauvais	346515,01	34,65	51,70
FR2300124	6210&9130	inconnu	284223,20	28,42	100,00
FR2300124	6430	inconnu	18869,25	1,89	100,00
FR2300124	6430&6510	inconnu	14,29	0,00	100,00
FR2300124	8160	excellent	5369,63	0,54	23,46
FR2300124	8160	bon	17518,54	1,75	76,54
FR2300124	8160&8210	inconnu	10708,87	1,07	100,00
FR2300124	8210	inconnu	369,19	0,04	14,13
FR2300124	8210	excellent	2244,34	0,22	85,87
FR2300124	8210&8160	inconnu	4027,04	0,40	100,00
FR2300124	9130	inconnu	931182,01	93,12	100,00
FR2300124	9180	inconnu	128105,60	12,81	100,00