



***Coteau de Danner  
et de Camiers  
Site FR 3100483***



Juillet 2011





# DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR3100483 « COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS »

## Maître d'ouvrage

---

Mairie de Camiers

## Opérateur

---

Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

**Direction de l'étude** : Vincent Santune

**Coordinateur de l'étude** : Cédric Vanappelghem

## Rédaction du document d'objectifs

---

**Coordination** : Julie-Anne Jorant

**Rédaction** : Elise Tremel / Julie-Anne Jorant

**Cartographie** : Elise Tremel / Vincent Damoy

**Contribution au diagnostic écologique** (rédaction/cartographie) : Julie-Anne Jorant / Thomas Cheyrezy

**Contribution / Synthèse / Relecture** : Sandrine Gougoud, Cédric Vanappelghem

**Avis scientifique** : Françoise Duhamel (CBNBI)

## Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

---

Cartographie des habitats et espèces (2006-2010) : Julie-Anne Jorant (CEN), Vincent Damoy (CEN)

Inventaire des Chiroptères (1992-2010) : Coordination Mammalogique du Nord de la France

## Crédits photographiques (couverture)

---

Photographie de paysage : Vue du Coteau des Anglettes © F. Hendoux – 2006

Bandeau des espèces, de gauche à droite :

*Gentianella germanica* © S. Gougoud – 2003

*Melitaea cinxia* © D. Haubreux – 2004

*Sisymbrium supinum* © J-A. Jorant – 2007

*Myotis emarginatus* © T. Cheyrezy – 2006

## Référence à utiliser

---

JORANT, J-A., TREMEL, E. (2011) – Document d'objectifs du site Natura 2000 du « Coteau de Dannes et de Camiers ». Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais, 144 pp.

# SOMMAIRE

## Table des matières

SOMMAIRE.....	4
INTRODUCTION GENERALE.....	8
Présentation générale de Natura 2000 :.....	9
Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux.....	9
Natura 2000 en Europe.....	9
Natura 2000 en France.....	9
Natura 2000 dans la région Nord – Pas-de-Calais (août 2010).....	9
Fiche d'identité du site.....	10
Le Comité de pilotage.....	11
La Directive Habitats.....	12
Partie A : Approche descriptive et analytique.....	15
A.1 Description générale.....	16
A.1.1 Description du territoire.....	16
A.1.2 Description du site.....	30
A.2 Environnement et patrimoine.....	35
A.2.1 Rappel des enjeux définis dans le formulaire standard de données.....	35
A.2.2 Cartographie des habitats naturels et évaluation patrimoniale.....	36
A.2.3 Flore et évaluation patrimoniale.....	43
A.2.4 Faune, habitats d'espèces et évaluation patrimoniale.....	46
A.3 Évolution des milieux naturels.....	57
A.3.1 Historique des modes de gestion et lien avec les milieux naturels.....	57
A.4 Environnement socio-économique (acteurs et activités).....	60
A.4.1 L'activité agricole.....	60
A.4.2 La chasse.....	61
A.4.3 Les industries.....	61
A.4.4 La fréquentation.....	62
A.4.5 Les activités de protection et de conservation de la nature.....	63
A.4.6 Les projets collectifs et interventions publiques.....	65
Partie B : Objectifs de développement durable.....	71
B.1 Enjeux / objectifs liés aux habitats naturels, aux espèces et aux activités humaines.....	72
B.1.1 Les objectifs de développement durable par entité de gestion.....	73
B.1.2 Le tableau récapitulatif des objectifs de développement durable.....	73
B.2 Enjeux / objectifs transversaux.....	75
B.2.1 Les liaisons écologiques avec le complexe des pelouses du Boulonnais.....	75
B.2.2 La conservation de la mosaïque d'habitats du site.....	75
B.2.3 La mise en œuvre du DOCOB, son suivi et son évaluation.....	75
B.2.4 Le tableau récapitulatif des objectifs transversaux.....	75
B.3 Hiérarchisation des objectifs de développement durable.....	77
B.4 Récapitulatif des objectifs de développement durable.....	79
Partie C : Mesures de gestion.....	83
C.1 Propositions de mesures de gestion.....	84
C.2 La charte Natura 2000.....	87
C.3 Suivi des mesures de gestion.....	88
C.4 Actions contractuelles de gestion du Site Natura 2000 FR3100483 « Coteau de Dannes et de Camiers ».....	88
C.5 Mesures agri-environnementales du Site Natura 2000 FR3100483 « Coteau de Dannes et de Camiers ».....	110
C.6 Opérations transversales du Site Natura 2000 FR3100483 « Coteau de Dannes et de Camiers ».....	129
BIBLIOGRAPHIE.....	135

ANNEXES.....	138
ANNEXE 1 : abréviations et acronymes.....	138
ANNEXE 2 : glossaire.....	139
ANNEXE 3 : codes FSD.....	144

## Tableaux

Tableau 1 : Surface et part du site par commune (source SIG).....	16
Tableau 2 : Données administratives .....	21
Tableau 3 : Population et densité des trois communes du site (INSEE, 2010):.....	23
Tableau 4 : Moyennes mensuelles de températures et des précipitations (1947-2001).....	24
Tableau 5 : Moyennes mensuelles des précipitations à Dannes (1985-2001).....	25
Tableau 6 : Données abiotiques générales.....	29
Tableau 7 : Situation des propriétés dans le site .....	30
Tableau 8 : Liste des habitats de l'annexe I de la directive 92/43/CEE inscrits au formulaire standard de données (FSD, septembre 2010).....	36
Tableau 9 : Liste des espèces de l'annexe II de la directive 92/43/CEE inscrites au formulaire standard de données (FSD).....	36
Tableau 10 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43.....	40
Tableau 11 : Correspondance entre habitats naturels .....	41
Tableau 12 : Liste des autres espèces végétales patrimoniales présentes sur le site FR 3100483.....	44
Tableau 13 : Fonge patrimoniale recensée (Courtecuisse et al., 2007) :.....	46
Tableau 14 : Récapitulatif des habitats naturels et des espèces d'intérêt patrimonial.....	55
Tableau 15 : Récapitulatif des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43 .....	56
Tableau 16 : Données agricoles des 3 communes de 1988 et 2000 (Insee et Agreste, 2010).....	60
Tableau 17 : Données sur les activités humaines .....	69
Tableau 18 : Enjeux / objectifs liés aux habitats naturels et aux espèces.....	74
Tableau 19 : Enjeux / objectifs transversaux.....	76
Tableau 20 : Hiérarchisation des objectifs de développement durable.....	78
Tableau 21 : Récapitulatif des objectifs de développement durable.....	79
Tableau 22 : Mesures de gestion.....	85

## Figures

Figure 1 : Évolution de la population des trois communes du site entre 1968 et 2006 (INSEE, 2010)....	23
Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la station de Boulogne-sur-Mer sur la période 1947 à 2001 (Données Météo-France 1947-2001).....	26
Figure 3 : Profil pédologique type d'une rendzine grise.....	27
Figure 4 : Occupation du sol du site FR 3100483 en fonction de la surface des habitats naturels.....	35
Figure 5 : Les 462 sites Natura 2000 protégeant le Grand Rhinolophe.....	47
Figure 6 : Effectif hivernal de Grand Rhinolophe ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ) et de Murin à oreilles échancrées ( <i>Myotis emarginatus</i> ) depuis 1992, dans les tunnels de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot.....	49
Figure 7 : Les 350 sites Natura 2000 protégeant le Murin à oreilles échancrées .....	50

Figure 8 : Plan des tunnels de stockage des munitions (base militaire « Hasso ») au Fond des Barges – Dannes (62) (source : <a href="http://npdc39-45.forumpro.fr">http://npdc39-45.forumpro.fr</a> ) .....	58
Figure 9 : Projet de zone logistique à Neufchâtel-Hardelot.....	68

## Documents annexes au Docob (pagination des annexes)

### ANNEXES I :

Annexe 4 : Arrêté préfectoral d'installation du COPIL	3
Annexe 5 : Notification de marché avec l'opérateur (CEN) du site N2000	7
Annexe 6 : Arrêté préfectoral d'autorisation de passage sur les parcelles privées	10
Annexe 7 : Tableau parcellaire du site N2000	13
Annexe 8 : Bail emphytéotique avec SITA-Nord	19
Annexe 9 : Actes de vente propriétés CSN / Holcim et CSN / Maillard	27
Annexe 10 : Bail emphytéotique CEN / Holcim	47
Annexe 11 : Relevés phytosociologiques	59
Annexe 12 : Fiches d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire	65
Annexe 13 : Tableaux des espèces patrimoniales	87
Annexe 14 : Arrêté préfectoral du captage AEP de Camiers	94
Annexe 15 : Fiche ZNIEFF	99
Annexe 16 : Fiches PC 091, 092, 094 et 096 de l'atlas des pelouses sèches du NPC	102
Annexe 17 : Convention de gestion des gîtes à chauves-souris entre propriétaires privés et le PNRCMO	107
Annexe 18 : Arrêté préfectoral de protection de biotope	111
Annexe 19 : Classement en RNV des Coteaux de Dannes – Camiers	115
Annexe 20 : Charte N2000 dans le cadre régional	120

### ANNEXES II :

Annexe 21 : Plans de gestion des sites gérés par le CEN	130
---	-----

## Cartes (cartes de 8 à 10 bis uniquement dans l'atlas annexe)

Carte 1 : Place du site dans le réseau Natura 2000 du Boulonnais	17
Carte 2 : Localisation du site	18
Carte 2 bis : Toponymie du site	19
Carte 3 : Découpage administratif du secteur	20
Carte 4 : Contexte géologique	22
Carte 5 : Variations climatiques régionales	25
Carte 6 : Parcellaire du site (zone nord)	31
Carte 6 bis : Parcellaire du site (zone sud)	32
Carte 7 : Secteurs gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (zone nord)	33
Carte 7 bis : Secteurs gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (zone sud)	34
Carte 8 : Habitats selon la typologie phytosociologique (zone nord)	Atlas
Carte 8 bis : Habitats selon la typologie phytosociologique (zone sud)	Atlas
Carte 9 : Habitats selon la typologie Corine Biotopes (zone nord)	Atlas
Carte 9 bis : Habitats selon la typologie Corine Biotopes (zone sud)	Atlas
Carte 10 : Habitats selon la typologie Natura 2000 (zone nord)	Atlas
Carte 10 bis : Habitats selon la typologie Natura 2000 (zone sud)	Atlas
Carte 11 : Stations du Sisymbre couché, espèce d'intérêt communautaire	42
Carte 11bis : Habitats des espèces de chiroptères d'intérêt communautaire	48
Carte 12 : Terrains de chasse théoriques du Grand Rhinolophe	52
Carte 13 : Évolution des paysages depuis 1947	59
Carte 14 : Zones protégées et inventoriées du secteur	64
Carte 15 : Le site dans la Trame Verte et Bleue	66

## REMERCIEMENTS AUX ORGANISMES OU PERSONNES ET STRUCTURES AYANT PARTICIPÉ À L'ÉLABORATION DU DOCOB

### Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob :

- Camiers,
- Dannes,
- Neufchâtel-Hardelot

ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs : Daniel Fauquet, Georges Lefebvre, Jean-Louis Rivaud, Sébastien Baillet

### Collectivités autres :

- les membres et personnels des communautés de communes Mer et Terres d'Opale,
- les membres et personnels de la communauté d'agglomération du Boulonnais,
- le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, notamment Luc Barbier et Lucie Payen

### Administrations :

- la Sous-Préfecture de Montreuil-sur-mer : Martine Clavel, Sous-préfète,
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord – Pas-de-Calais (DREAL) : Pascal Fasquel et Laure Olivier
- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM 62) : Philippe Masset

### Organismes techniques, scientifiques et associations

- le Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul : Françoise Duhamel et Christophe Blondel
- Coordination Mammalogique du Nord de la France : Vincent Cohez
- Opale Bunker History : Jacky Lemaître

# INTRODUCTION GENERALE

Le coteau de Dannes et de Camiers correspond à la branche sud des collines de l'Artois, se terminant en falaise morte au-dessus de la partie nord de la plaine maritime picarde. Ce remarquable ensemble de végétation calcicole marque donc le rebord occidental de la falaise crayeuse. Il est composé de groupements herbacés tels de la pelouse calcicole ou de l'ourlet jusqu'aux groupements pré-forestiers et forestiers liés à la dynamique végétale.

Le long de ces versants très abrupts et particulièrement festonnés, se succèdent d'immenses formations herbeuses abandonnées ou encore pâturées, parsemées de genévriers à la forme caractéristique, témoins d'une gestion ancestrale de ces espaces délaissés par l'agriculture intensive.

Le site Natura 2000 n°10 de la région Nord – Pas-de-Calais a été classé en raison de la présence de 2 habitats d'intérêt communautaire : les formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (code 5130) et les pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (code 6210). Il existe aussi des enjeux forts d'espèces sur le site puisqu'il accueille une des rares stations du Nord de la France de la Braya couchée ou Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*), ainsi que des sites d'hivernage et de repos estival pour 10 espèces de chauve-souris, dont le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*). Ces enjeux d'espèces ont justifié également le classement du site en zone Natura 2000.

34 % du site est classé depuis 2001 en Réserve Naturelle Volontaire. Cette RNV est gérée depuis le début par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais. En 2003, le Conservatoire acquiert ses propres terrains au Coteau des Anglettes. Puis en 2009, c'est le Fond des Barges qui est confié en gestion au Conservatoire. Actuellement, ce sont presque 70% du site FR 3100483 qui sont gérés de manière à préserver son patrimoine naturel.

Les enjeux de protection et de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire proposés sur le site du Coteau de Dannes et de Camiers sont déclinés en fonction de trois entités de gestion. Ces entités correspondent aux habitats d'intérêt communautaire et aux habitats d'espèces d'intérêt communautaire : les habitats pelousaires, les habitats semi-ouverts et les gîtes à chauves-souris. Il existe aussi 4 enjeux transversaux qui concernent l'ensemble du site Natura 2000.

# PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE NATURA 2000 :

## NATURA 2000 : LE RÉSEAU DES SITES EUROPÉENS LES PLUS PRESTIGIEUX

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

## NATURA 2000 EN EUROPE

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend environ **27 000 sites pour les deux directives** (MEDDTL, décembre 2010) sur 76 millions d'hectares (sites français = 14,1 %) :

- environ **22 000** sites en Zone Spéciale de Conservation (proposition de Site d'Importance Communautaire ou Site d'Importance Communautaire) au titre de la directive Habitats, soit **710 000 km<sup>2</sup>**. Ils couvrent 16,45 % de la surface terrestre de l'UE27,
- environ **5 000** sites en Zone de Protection Spéciale au titre de la directive Oiseaux soit **590 000 km<sup>2</sup>**. Ils couvrent 13,64 % de la surface terrestre de l'UE27.

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

## NATURA 2000 EN FRANCE

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

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1752 sites pour 12,53 % du territoire métropolitain** soit 6,88 millions ha hors domaine marin qui représente 4 millions d'ha (chiffres MEDDTL, décembre 2010) :

- 1368 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,46 % de la surface terrestre de la France métropolitaine, soit 4 649 119 ha,
- 384 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,92 % de la surface terrestre de la France métropolitaine, soit 4 350 783 ha.

## NATURA 2000 DANS LA RÉGION NORD – PAS-DE-CALAIS (AOÛT 2010)

36 sites pour 334 km<sup>2</sup> (hors milieux marins) soit 2,7 % de la surface du territoire régional ;

28 sites d'intérêt communautaire proposés (SIC ou ZSC), soit 136 km<sup>2</sup>, au titre de la Directive «Habitats-faune-flore» ;

8 zones de protection spéciale (ZPS), représentant 242 km<sup>2</sup>, au titre de la Directive « Oiseaux ».

## FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : **Coteau de Dannes et de Camiers**

Date de transmission de la ZSC (pSIC, SIC) : mars 2001

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : non

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

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 3100483

Localisation du site Natura 2000 : Nord – Pas-de-Calais, département du Pas-de-Calais

Superficie officielle du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 96 ha

Préfet coordinateur : Mme Martine Clavel, Sous-préfète de Montreuil-sur-mer

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période de l'élaboration du Docob : M. Jacques Jupin (maire de Camiers)

Structure porteuse : Mairie de Camiers

Opérateur : Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

Chargé d'assistance : Conservatoire Botanique National de Bailleul

Partenaire technique : Coordination Mammalogique du Nord de la France

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : *cf. infra*

## LE COMITÉ DE PILOTAGE

Le comité de pilotage (COFIL) a été institué par arrêtés préfectoraux des 21 mars 2008 et 31 mars 2009. Il regroupe les acteurs locaux, des représentants des services de l'État, des collectivités locales et territoriales, de certaines catégories socio-professionnelles, des scientifiques et des associations de protection de la nature (annexe 4). Son rôle est de suivre l'élaboration du DOCOB, de le valider avant que le Préfet ne le fasse par arrêté. Le Comité de Pilotage du Coteau de Danes et de Camiers est composé (d'après l'article 2 de l'arrêté de la composition du comité de pilotage du 21 mars 2008, modifié par l'arrêté préfectoral du 31 mars 2009), de 26 membres et présidé par Monsieur le Maire de Camiers :

### - Représentants de l'Etat et des établissements publics concernés:

Monsieur le Préfet du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Président du Conseil Régional Nord – Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Président du Conseil Général du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement Nord – Pas de Calais ou son représentant,  
Monsieur le Directeur départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Directeur départemental de l'Équipement du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ou son représentant,  
Monsieur le Directeur du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

### - Représentants des collectivités territoriales concernées

Monsieur le Président du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale ou son représentant,  
Messieurs les présidents de la Communauté d'agglomération du Boulonnais et de la Communauté de communes Mer et Terres d'Opale ou leurs représentants,  
Messieurs les Maires de Camiers, de Danes et de Neufchâtel-Hardelot ou leurs représentants,

### - Représentants et personnalités scientifiques qualifiées et d'associations de protection de la nature

Madame la Directrice du Conservatoire Botanique National de Bailleul, Centre Régional de Phytosociologie ou son représentant,  
Monsieur le Président du Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Madame la Présidente du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel du Nord et du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Madame la Présidente de la fédération Nord – Nature ou son représentant,  
Monsieur le Président de la Coordination Mammalogique du Nord de la France ou son représentant.  
Monsieur le Président de la Commission Rohart ou son représentant

### - Propriétaires, usagers et leurs représentants

Monsieur le Président de l'Association Natura 2000-62 ou son représentant,  
Monsieur le Président de la Chambre d'agriculture du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Président de la Fédération départementale des chasseurs du Pas-de-Calais ou son représentant,  
Monsieur le Président de la société de chasse de Danes ou son représentant  
Monsieur le Directeur d'HOLCIM France S.A.S. ou son représentant  
Monsieur le Directeur de SITA Nord ou son représentant

## La Directive Habitats

La Directive européenne fixe des objectifs à atteindre : conserver les habitats et les espèces inscrits aux annexes I et II dans un état de conservation favorable. Mais elle laisse à chaque État la liberté de définir les moyens par lesquels elle réussira à atteindre ces objectifs.

### **Rappel juridique**

L'ordonnance du 11 avril 2001 achève la transposition en droit français des Directives européennes "Oiseaux" et "Habitats" et donne un cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000.

Le décret du 8 novembre 2001 définit la procédure de désignation des sites en application de ces Directives.

La circulaire du 24 décembre 2004 précise les modalités de gestion contractuelle et la notion de contrat Natura 2000. Il est la base de la mise en œuvre des mesures proposées dans le cadre des documents d'objectifs. Il prendra la forme d'un contrat d'agriculture durable pour les exploitants agricoles sur les surfaces déclarées à la PAC.

Enfin, la loi de Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005 renforce l'implication des collectivités territoriales et leurs regroupements. Mais les termes de cette loi ne s'appliquent pas à l'élaboration du présent DOCOB.

### **Le document d'objectifs**

La France, conformément à l'article 6-1 de la Directive Habitats, a choisi de s'engager dans la rédaction d'un document d'objectifs qui sera l'outil de mise en œuvre de la Directive sur le site.

Leur rédaction incombe à l'opérateur désigné par le comité de pilotage. Il s'appuie sur ses compétences et sur les références produites dans le cadre de l'application de la Directive (cahiers d'habitats).

**Le DOCOB est un document de planification de la gestion dont l'application est basée sur le volontariat.** Il contient une analyse des enjeux du patrimoine naturel et des activités socio-économiques. Il définit des objectifs de gestion qui sont déclinés en actions par l'intermédiaire de fiches.

Il est établi en concertation avec les acteurs présents et concernés sur le site.

### **L'opérateur**

Le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais a été désigné opérateur par la mairie de Camiers (annexe 5). Un arrêté préfectoral a été pris en juin 2009 l'autorisant à pénétrer sur des propriétés privées afin de réaliser des études et inventaires dans le cadre de Natura 2000 sur le site FR3100483 « Coteau de Dannes et de Camiers » (annexe 6).

Le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais est une association à but non lucratif, créée en 1994, à l'initiative d'associations fondatrices :

- ✓ la Société de botanique du Nord de la France;
- ✓ le Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais;
- ✓ la fédération Nord-Nature;
- ✓ le Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul;
- ✓ la Société mycologique du Nord de la France;
- ✓ la Société géologique du Nord.

Il agit, en partenariat avec les collectivités locales, les administrations, les associations, les acteurs locaux et les usagers, pour la préservation consensuelle, la gestion partenariale et la mise en valeur d'espaces naturels remarquables.

Il est animé par un conseil d'administration élu par ses membres. Ses interventions sont placées sous l'égide d'un conseil scientifique et technique composé d'experts en sciences écologiques et de gestionnaires de milieux naturels.





# **PARTIE A : APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE**

## A.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE

### A.1.1 DESCRIPTION DU TERRITOIRE

Le site est compris dans un réseau régional plus vaste de sites Natura 2000, comprenant des estuaires, dunes, marais, ainsi que d'autres pelouses calcicoles comme sur le Coteau de Dannes et de Camiers (cf. carte n°1).

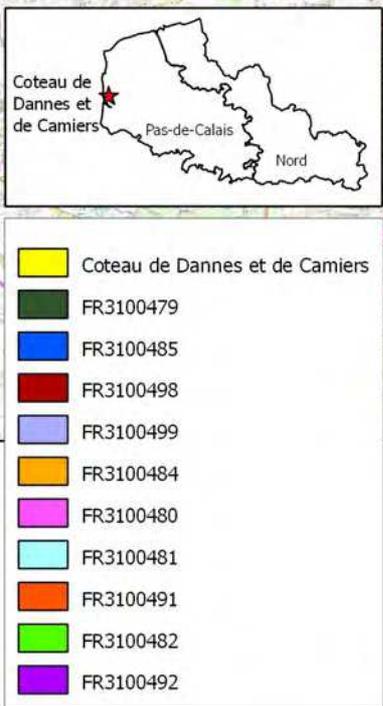
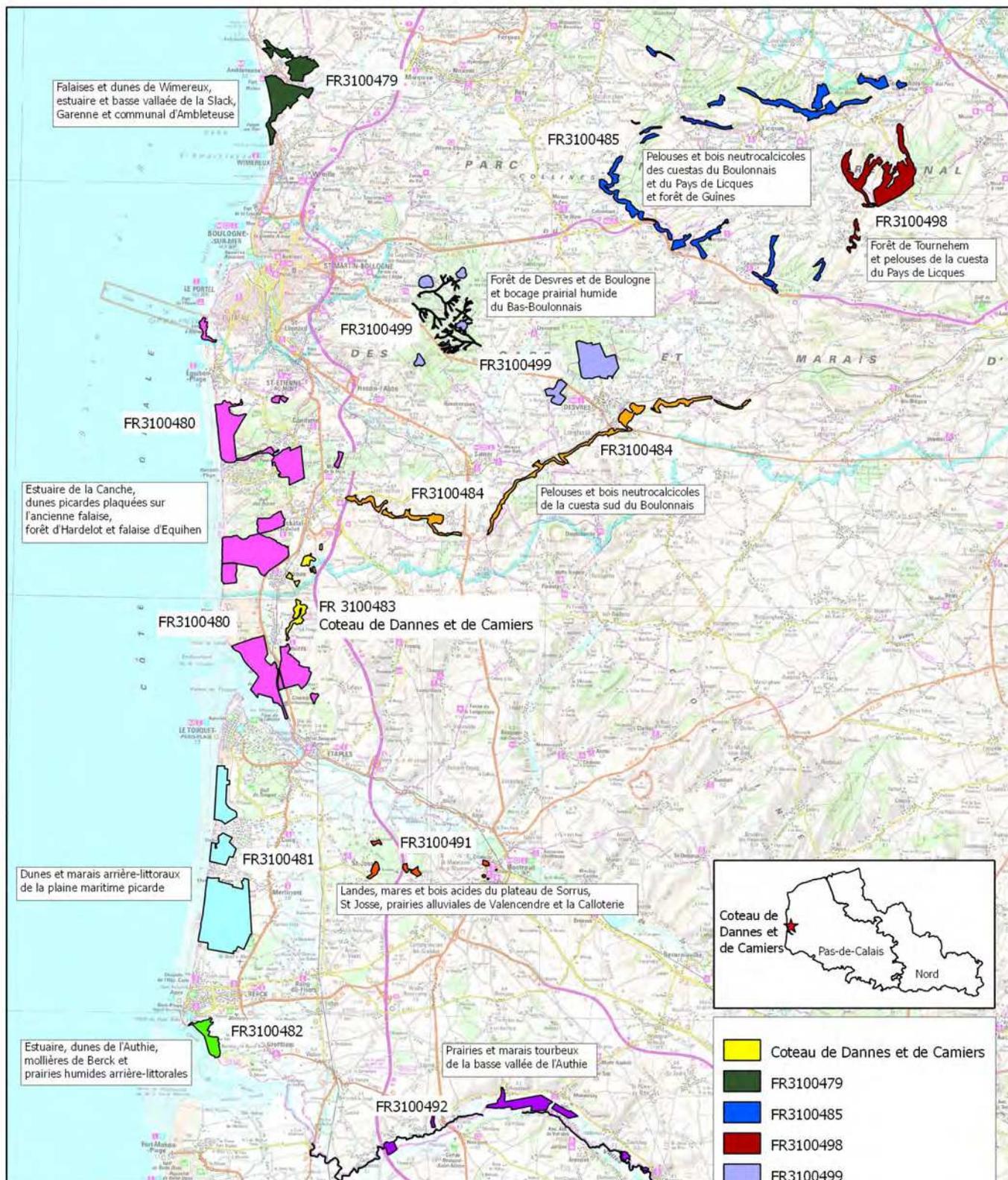
Le coteau de Dannes-Camiers s'étend sur 96,14 ha, du sud vers le nord, sur Camiers, puis Dannes et Neufchâtel-Hardelot (cf. carte n°2). Ce sont 3 communes littorales à l'ouest du département du Pas-de-Calais, au nord de l'estuaire de la Canche. Le site se trouve sur deux intercommunalités : au nord, la Communauté d'Agglomération du Boulonnais englobe Dannes et Neufchâtel-Hardelot, alors que Camiers appartient à la Communauté de Communes Mer et Terres d'Opale. La limite sud du périmètre du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale suit la limite communale de Dannes (cf. carte n°3 et tableau n°2).

Les 3 communes regroupent environ 8000 habitants. Le site se trouve en arrière de la zone urbanisée, sur les hauteurs de la fin du plateau de l'Artois. Il se situe essentiellement sur les deux communes du sud, Dannes et Camiers (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Surface et part du site par commune (source SIG)

Nom de la commune	Surface de la commune	Surface de la part du site située sur la commune	Part de la commune sur le site
Camiers	16,1 km <sup>2</sup>	0,572 km <sup>2</sup> ou 57,25 ha	3,55%
Dannes	10,2 km <sup>2</sup>	0,337 km <sup>2</sup> ou 33,74 ha	3,30%
Neufchâtel-Hardelot	20,9 km <sup>2</sup>	0,051 km <sup>2</sup> ou 5,15 ha	0,24%

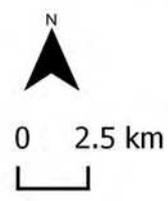
Pour situer plus clairement certains habitats ou espèces, le texte du DOCOB fera référence à quelques lieux-dits qui sont localisés sur la carte n° 2 bis. Le « Fond des Barges » correspond à l'entité qui se trouve au-dessus de la déchèterie de la SITA ; « la Montagne » comprend les deux entités proches de la cimenterie Holcim ; la troisième entité, la plus au sud du site Natura 2000, fait appel aux différents noms des coteaux qui la constituent (« la Barre », « Côte Malheureuse » ou encore « Côte Dandan »).

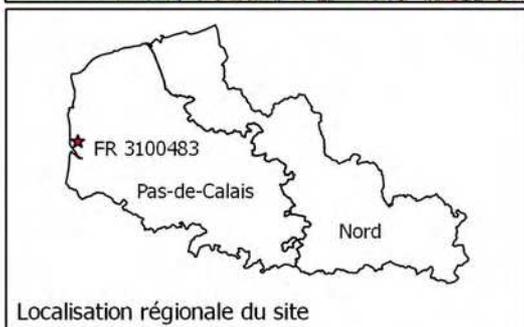
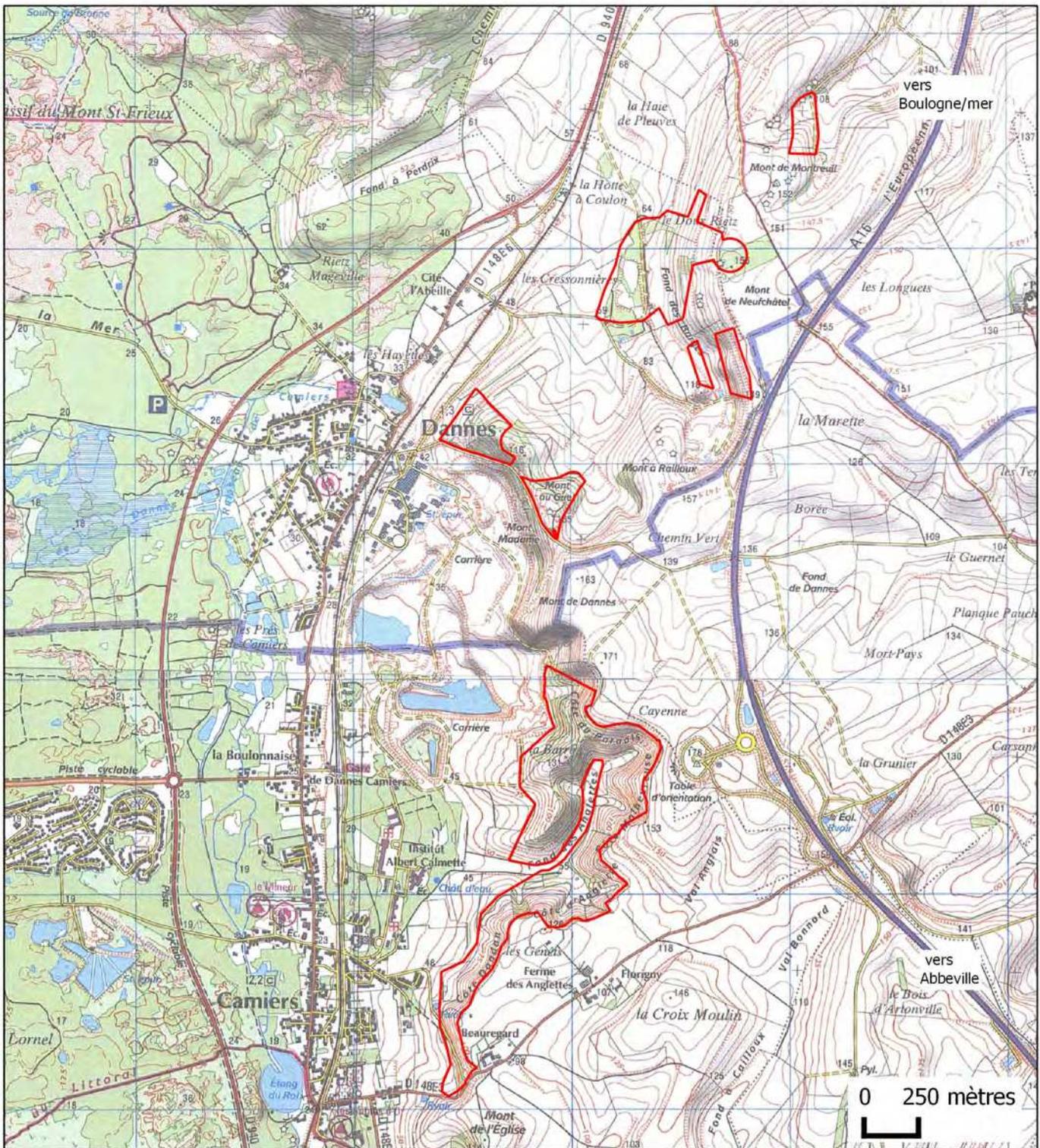


CSN, 2010

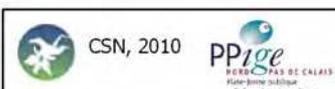
**PPiGe**  
PAYS DE PAS DE CALAIS  
Métropole publique  
www.pas-de-calais.fr

Source :  
DREAL NPdC, 2006  
Fond de carte :  
Scan100@ (©IGN-Paris-2006)





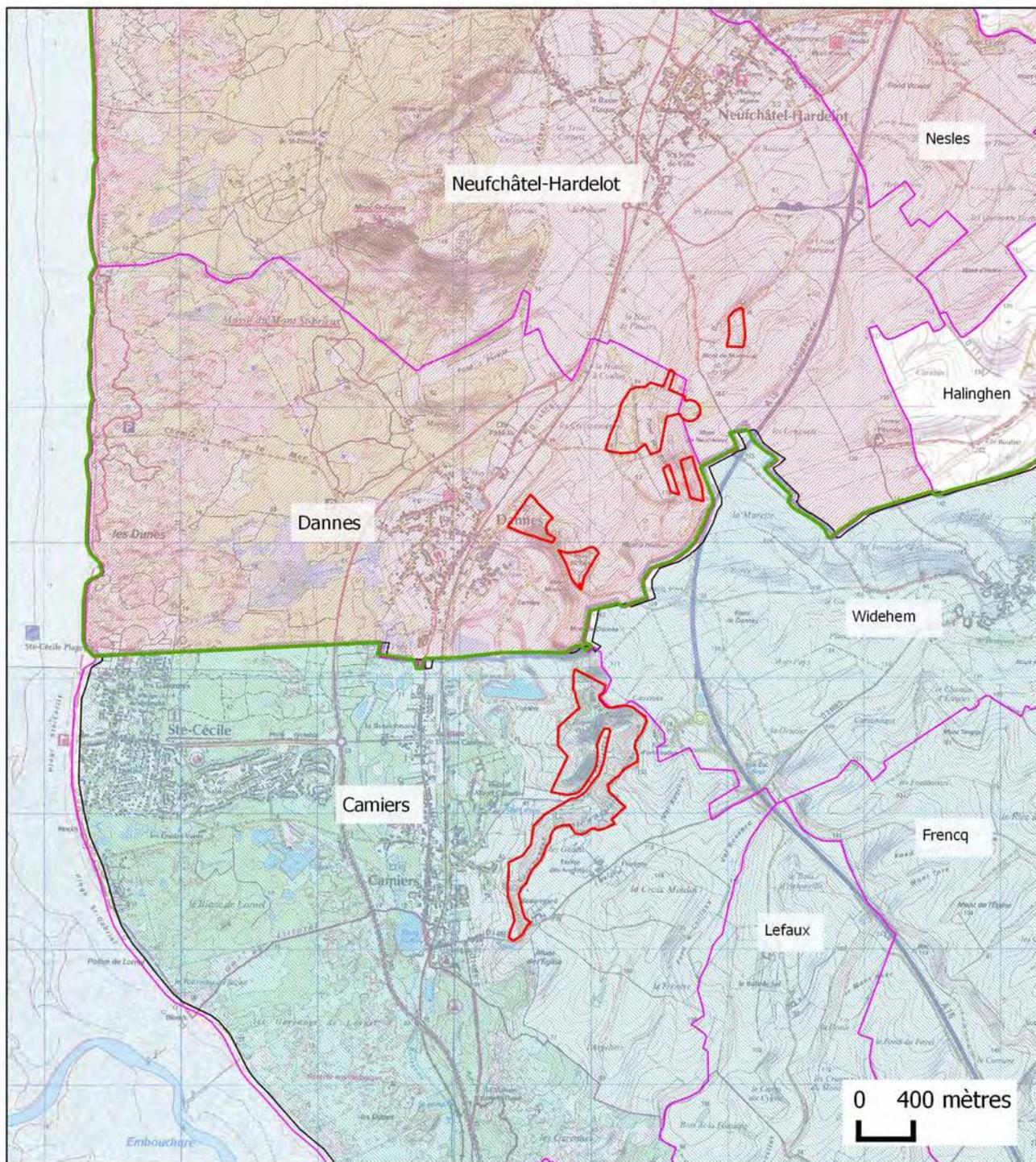
 Limites du site "Coteau de Dannes et de Camiers"



Source :  
DREAL NPdC, 2006  
Fond de carte :  
Scan25® (©IGN-Paris-2006)







-  Limites du site "Coteau de Dannes et de Camiers"
-  Limites du PNR Caps et Marais d'Opale
-  Communauté d'Agglomération du Boulonnais
-  Communauté de Communes Mer et Terres d'Opale
-  Limites communales

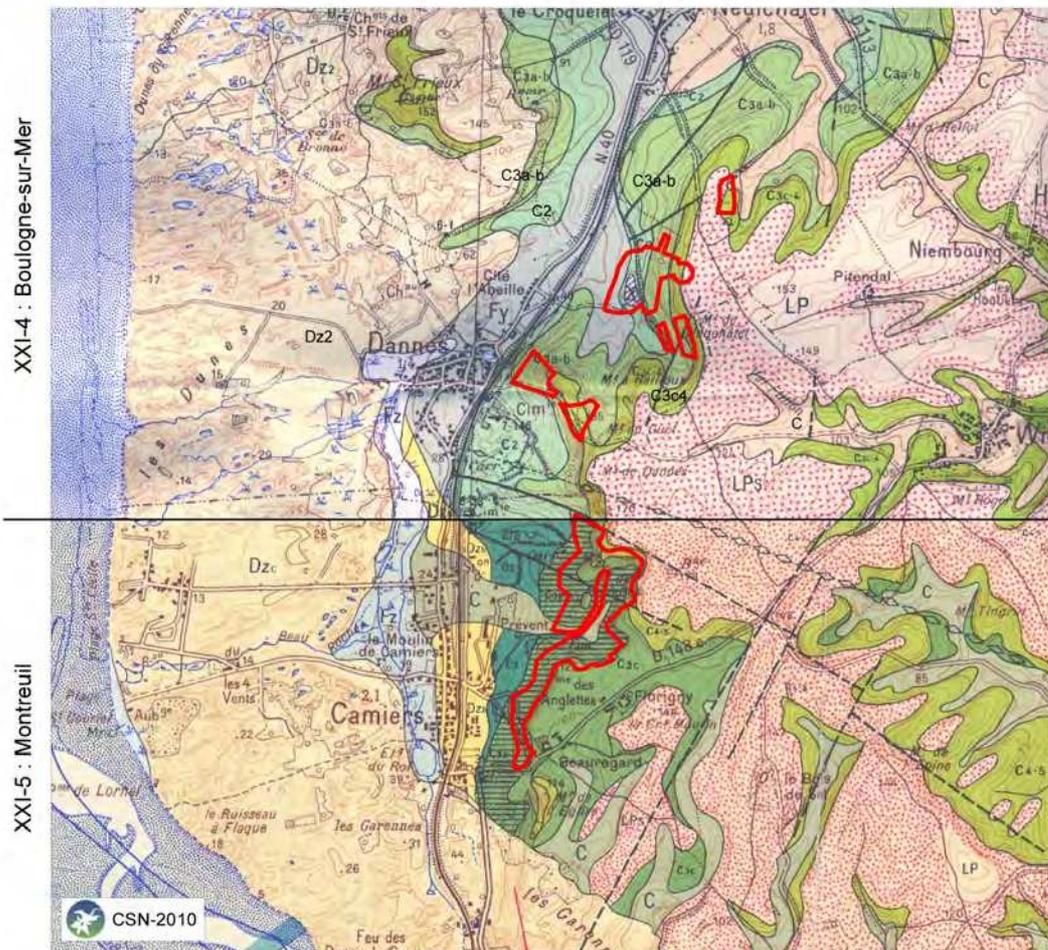


Source :  
DREA NPdCL, 2006  
Fond de carte :  
Scan25®(©IGN-Paris-2006)

Tableau 2 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000
Régions	1	Nord – Pas-de-Calais	Prise en compte des périmètres dans les différents projets de territoire.
Départements	1	Pas-de-Calais	Prise en compte des périmètres dans les différents projets de territoire.
Communes	3	Camiers, Dannes et Neufchâtel-Hardelot	Prise en compte des périmètres dans les différents projets de territoire.
Habitants	7662	Recensement 2006	Propriétaires et exploitants des parcelles incluses dans le périmètre
Parcs nationaux	0		
Parcs naturels marins	0		
Parcs naturels régionaux	1	PNR Caps et Marais d'Opale	Prise en compte des périmètres dans les différents projets de territoire.
Réserves naturelles (RNN, RNR)	1 RNR	RNR des Dunes et Hauts de Dannes-Camiers (en cours de classement)	Sites en convention de gestion avec le CEN NPC et bénéficiant d'un plan de gestion
Terrain du Conservatoire du littoral	0		
ENS	0		
APB	1	APPB Coteau de Dannes-Camiers	Englobe le secteur dit de « La Montagne »
Sites classés	0		
ZNIEFF de type 1	1	048 Coteau crayeux de Dannes et de Camiers	Majorité du site FR 3100483 concerné (sauf extrême Nord)
ZICO	1	NC05 Plateaux agricoles des environs de Frencq	Tout le site FR 3100483 concerné
Réserves de pêche	0		
Réserves de chasse	0		
SAGE, SDAGE	0		
Autres informations : schémas des carrières, éoliens....	4	Exploitation carrière (Holcim) Schéma régional éolien Captage AEP de Camiers Centre de tri des déchets (SITA)	Propriétaire de la Montagne, la Barre et Côte du Paradis 6 éoliennes en limite de site au bord de l'A16 Périmètre rapproché du captage Côte Dandan Propriétaire Fond des Barges

Cf carte n°14 des protections et inventaires p. 64.



Fond de carte : BRGM Cartes géologiques XXI-4 et XXI-5, au 1/50000  
Source : DREAL NPdC, 2006

Site Natura 2000 FR3100483

XXI-5 : Montreuil

X

Dépôts artificiels

Dz<sub>c</sub>

Dunes littorales récentes

Dz<sub>b</sub>

Dunes littorales anciennes

Fz

Alluvions fluviales récentes : sables et limons

Alluvions anciennes : sables, argiles et cailloutis

C

Colluvions de fonds de vallées sèches et dépôts meubles sur les pentes

Lp

Limons des plateaux

Lps

Limons rouges à silex

C4-5

Sénonien

Craie blanche à silex (Turonien supérieur et Sénonien)

C3c

Turonien

C3a-b

Turonien inférieur et moyen : craie marneuse

C2

Cénomannien : craie argileuse blanche à grise

XXI-4 : Boulogne-sur-Mer

Dz<sub>2</sub>

Dz<sub>1</sub>

Fz

Fy

C

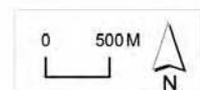
Lp

Lps

C3c-4

C3a-b

C2



## A.1.1.1 LA POPULATION

Les trois communes du site Natura 2000 sont des villages bien peuplés, mais toujours avec des densités de population inférieures à celle du Pas-de-Calais (218 hab/km<sup>2</sup>). Les communes ont toutes gagné en habitants entre 1999 et 2006. La tendance est à la hausse depuis 1968 pour Neufchâtel-Hardelot où la population a presque doublé en 38 ans et depuis 1975 pour Camiers avec un quart d'habitants en plus. À Dannes par contre, la population a baissé entre 1975 et 1999 et en 2006, elle n'a toujours pas retrouvé son niveau de 1968. Cette baisse à Dannes est surtout due à un solde migratoire négatif, alors qu'à Camiers et Neufchâtel-Hardelot, le solde migratoire est positif (INSEE, 2010).

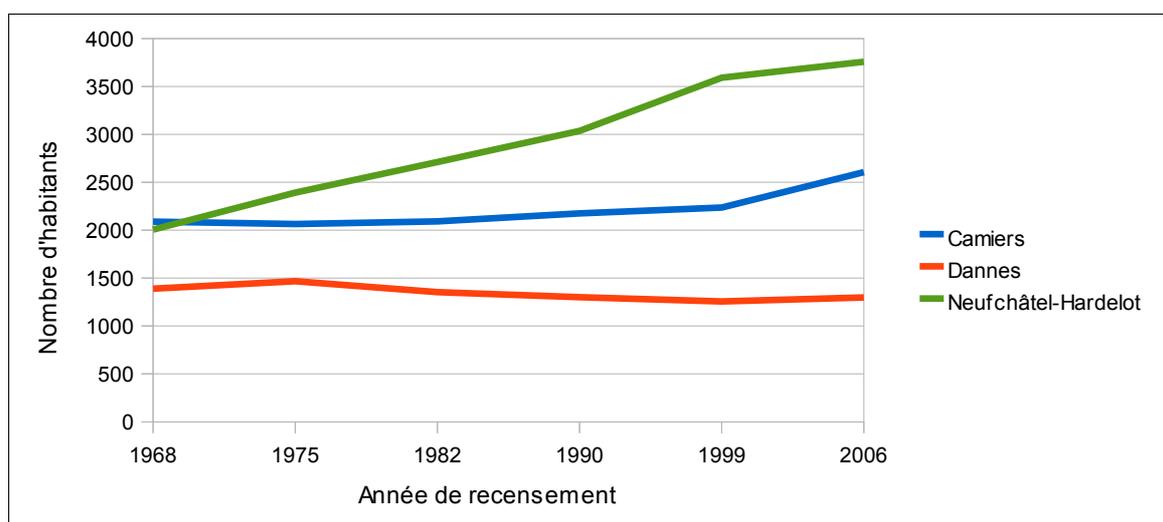


Figure 1 : Évolution de la population des trois communes du site entre 1968 et 2006 (INSEE, 2010)

Tableau 3 : Population et densité des trois communes du site (INSEE, 2010):

	Camiers	Dannes	Neufchâtel-Hardelot	Nord – Pas-de-Calais (2007)
Population (2006)	2605	1298	3759	4 021 665
Densité (hab/km <sup>2</sup> )	161,5	126,9	180,3	324
Variation annuelle moyenne (%) entre 1999-2006	+ 2,2	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,65

Ces trois communes littorales ont profité de l'essor du tourisme balnéaire, mais l'installation de stations balnéaires n'a pas d'impact direct sur le coteau de Dannes et de Camiers. En effet, Neufchâtel-Hardelot s'est surtout développé vers le nord de son centre d'urbanisation, à environ 2,5 km au nord de la pointe nord du site Natura 2000, alors qu'à Camiers, c'est le village de Ste Cécile qui regroupe l'urbanisation et les aménagements balnéaires, directement sur la Manche. Le tourisme balnéaire n'est donc pas un enjeu pour le site Natura 2000.

## A.1.1.2 LE MILIEU PHYSIQUE

### A.1.1.2.1 la géologie – la géomorphologie

Le site se trouve à la limite entre deux entités paysagères : le plateau crayeux de l'Artois à l'est (altitude moyenne de 150 m) et la plaine maritime picarde à l'ouest, constituée de massifs dunaires, de marais arrière-littoraux et bordée par la mer (cf. carte n°4).

A cet endroit, le plateau est constitué en surface de craies plus ou moins marneuses du Turonien inférieur et moyen. Celles-ci sont surmontées de craie blanche à silex du Turonien supérieur et du Sénonien et recouvertes par des limons du Quaternaire.

La plaine maritime est constituée de craie argileuse du Cénomani en surface, recouverte par des alluvions anciennes ou récentes, des colluvions et des dunes de sable. D'un point de vue chronologique le Cénomani précède le Turonien qui lui-même précède le Sénonien.

Les roches affleurant sur le coteau sont donc presque exclusivement des craies marneuses du Turonien inférieur et moyen, sauf en bas de pente, où ce sont des craies argileuses du Cénomani. La forte proportion d'argiles et de marnes rend le sol un peu plus imperméable en surface pour une pelouse calcicole.

L'origine géomorphologique du Coteau de Dannes et de Camiers est assez particulière et originale.

À la suite de la remontée des eaux il y a 10 000 ans, les actuels coteaux de Camiers, de Dannes et de Neuchâtel-Hardelot se situaient directement en front de mer. Des falaises de craie se sont donc constituées sur cette zone, similaires à celles que l'on peut observer actuellement au Cap Blanc-Nez (falaise vive). Puis, avec la baisse du niveau marin, divers dépôts se sont constitués en bord de mer comme les formations de galets, les sables pissarts et les dunes actuelles, isolant de fait la falaise de la mer. Le Coteau de Dannes et de Camiers est une falaise dite fossile car elle n'est plus en contact avec la mer en raison du dépôt ancien des galets et sables formant un cordon. L'érosion liée aux courants marins et au ruissellement du plateau ont probablement conféré à ces coteaux l'aspect festonné qui les caractérise aujourd'hui.

### A.1.1.2.2 le climat

Les communes de Camiers, Dannes et Neufchâtel-Hardelot sont sous l'influence d'un climat océanique typique, de façade maritime ouest (cf. carte n° 5).

#### Pluviométrie :

La pluviométrie de Boulogne-sur-mer, station météorologique à 17 km au nord du site Natura 2000, est assez faible pour la région (685 mm de précipitations moyennes annuelles). Il a été montré qu'elle augmentait au fur et à mesure que l'on s'éloignait de la mer et que le relief s'accroissait. Ainsi, la pluviométrie est-elle plus forte sur le plateau que dans la plaine maritime (Louche, 1997).

Tableau 4 : Moyennes mensuelles de températures et des précipitations (1947-2001)

Mois	Moyennes mensuelles de 1947 à 2001 (station de Boulogne, Météo-France)												
	Janv	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	annuelle
Températures en °C	4,3	4,3	6,5	8,5	12	14,5	16,6	17,2	15,4	12,2	7,9	5,4	T <sub>moy</sub> :10,4
Précipitations en mm	59	43	46	45	44	47	46	50	67	77	89	71	P <sub>tot</sub> : 685

En outre, la pluviosité est plus importante dans certaines zones littorales, où le plateau est proche de la mer (Louche, 1997). C'est le cas au nord de la Canche. Les coteaux du site Natura 2000 reçoivent donc plus de pluie que la station de Boulogne. Ceci est confirmé par les données fournies par Météo-France à Dannes, sur la période 1985-2001 (933 mm) (tableau 5).

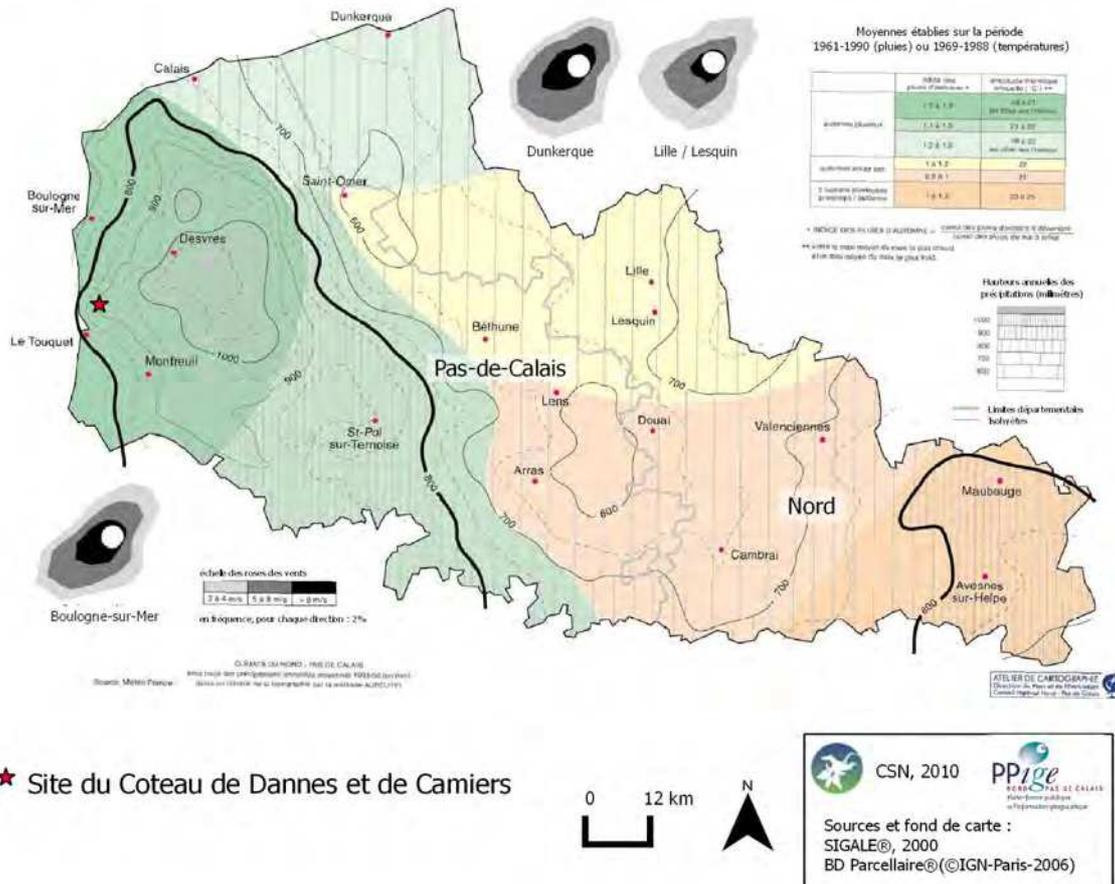


Tableau 5 : Moyennes mensuelles des précipitations à Danne (1985-2001)

Moyennes mensuelles de 1985 à 2001 (Danne, Météo-France)													
Mois	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Somme annuelle
Précipitations en mm	80,8	61	59,4	67,9	55	62,4	64	60	102,2	118,8	104,5	96,9	932,8

La différence de pluviométrie entre Danne et Boulogne est relativement constante toute l'année (de l'ordre de 10 à 20 mm/mois). Seuls les mois d'automne présentent un contraste plus marqué, allant jusqu'à 40 mm en octobre. L'influence océanique directe se manifeste par une forte pluviométrie en automne, et des pluies relativement constantes tout le reste de l'année.

Les températures mesurées à Boulogne sont, elles aussi, caractéristiques du climat océanique : l'amplitude est modérée (12,9 °C) et les températures moyennes mensuelles les plus basses restent au-dessus de 0°C. De plus, les étés sont relativement frais.

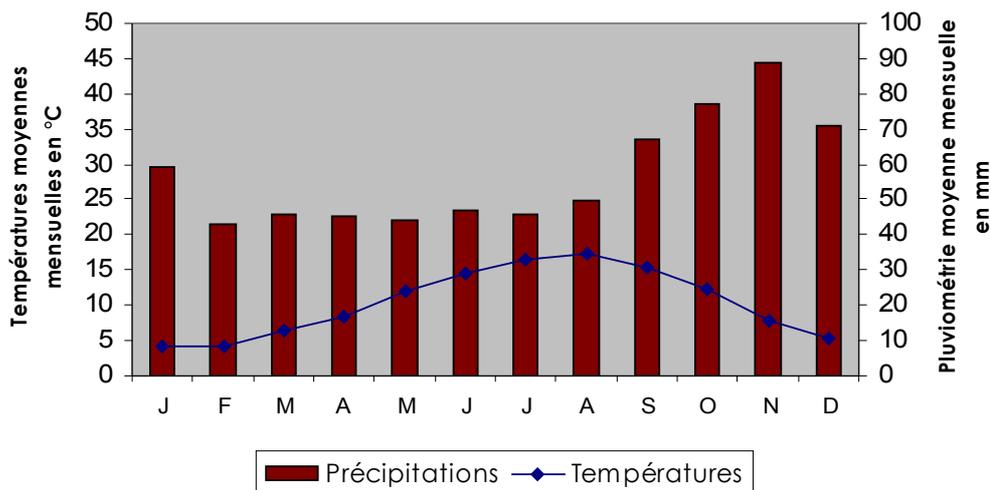


Figure 2 : Diagramme ombrothermique de la station de Boulogne-sur-Mer sur la période 1947 à 2001 (Données Météo-France 1947-2001)

### Vents :

Les vents dominants dans le secteur de Boulogne viennent du sud-ouest et sont souvent puissants. Ils modèlent les massifs dunaires de la plaine littorale picarde et contribuent à l'influence de la mer sur le talus et le plateau qui succèdent.

Le sel qu'ils véhiculent renforce l'effet desséchant de ce vent sur les végétaux du coteau, entraînant des formes particulières et des débuts d'adaptation (port bas, espèces plus velues, anémomorphose des arbustes...).

Cette contrainte physique très importante freine la colonisation végétale spontanée du coteau (qui évolue naturellement vers le boisement), les ligneux ayant des difficultés à résister à des conditions de vie aussi rudes.

Le site est particulièrement exposé. Toutefois, la topographie très variée du site protège du vent certains secteurs (le Fond des Anglettes, les Cressonnières).

#### A.1.1.2.3 la pédologie

La proximité du substrat géologique crayeux favorise l'apparition d'un sol particulier : la rendzine. Il s'agit d'un type de sol qui se forme sur une roche-mère calcaire et se compose de deux horizons :

- l'horizon A humifère se caractérise par la couleur brun-gris assez claire de sa matière organique qui a formé un mull carbonaté. Il est peu épais et mélangé avec la roche-mère sous-jacente.
- l'horizon C est composé de matière organique mélangée à la roche-mère, partiellement altérée.

Le sol est dans son ensemble mince, 20 cm environ. A certains endroits, la roche-mère est même affleurante.

Les caractéristiques de la rendzine grise sur substrat calcaire rendent propice l'établissement d'une végétation adaptée aux sols pauvres :

- une réserve en eau faible, du moins en surface, et ce d'autant plus que la roche-mère est fracturée et perméable,
- un pH alcalin qui rend les principaux éléments nutritifs nécessaires aux végétaux peu disponibles. De plus, certains éléments, comme l'azote, sont immédiatement lessivés.

A noter toutefois que la craie marneuse affleurant localement sur le coteau, en raison de sa teneur en argiles, est moins perméable que la craie blanche à silex.

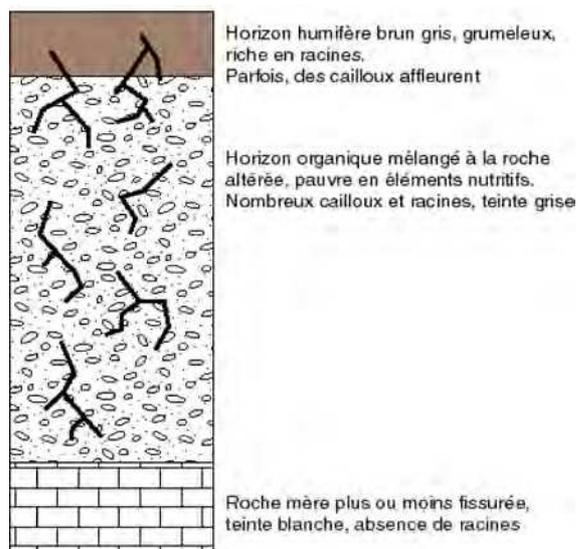


Figure 3 : Profil pédologique type d'une rendzine grise

Au niveau des zones cultivées, en fond de vallon ou sur le plateau, le sol est plus profond que sur les coteaux. De plus, ce sol étant travaillé pour l'agriculture, il est très remanié et correspond à un anthroposol. Il est constitué d'un seul horizon organo-minéral peu évolué qui équivaut à la zone labourée sur environ 50 cm de profondeur (Blanchet, 2003).

#### A.1.1.2.4 la topographie

Le point culminant du site Natura 2000 est le Fond des Barges avec 155 mètres au-dessus du niveau de la mer (cf . carte n°2). Le Coteau de Danes et de Camiers, en tant que falaise morte, constitue la séparation entre la plaine picarde à l'ouest aux environs de 20 m d'altitude et le plateau d'Artois à l'est aux alentours de 150 m. Au nord, le Fond des Barges est compris entre 59 et 155 m (au poste de commandement) ; les 2 sommets de la Montagne culminent à 135 et 115 m ; la partie sud du site s'incline progressivement vers le sud, depuis la Côte du Paradis à 150 m, la Barre à 131 m sur la branche ouest des coteaux ou en partant vers l'est, la Côte Malheureuse à 153 m, puis le Coteau des Anglettes à 128 m pour être de 100 m à Beauregard. Le Fond des Anglettes, c'est-à-dire le fond de la vallée sèche est à 55 m. Les dénivelés naturels sont donc importants, de l'ordre de 50 à 100 m. La pente moyenne se situe entre 20 et 35 %, avec des extrêmes à 83 % (soit 40° d'inclinaison).

#### Exposition :

Le Coteau de Danes-Camiers est majoritairement orienté au nord, nord-ouest et ouest. Cette exposition, associée au vent littoral très habituel assure des conditions fraîches et humides, assez particulières sur un coteau. Le site est le premier relief face à la mer et de ce fait, il concentre une pluviométrie importante.

Des zones du site ont une orientation différente du sud-ouest à sud-est, notamment la Côte du Paradis, la Barre côté est et les Cressonnières. Cette exposition assure un maximum d'ensoleillement et de chaleur.

#### A.1.1.2.5 l'hydrologie

Du fait de la nature du sous-sol et du sol, de leur caractère drainant ainsi que de la configuration topographique du site, le Coteau de Danes et de Camiers ne voit se développer aucun cours d'eau naturel, ni aucune zone de stagnation des eaux de surface. Ceci favorise une relative sécheresse édaphique qui a une forte influence sur le développement d'une biocénose particulière mésophile à méso-xérophile.

En dehors de quelques sources dans les formations quaternaires situées sur la plaine maritime, toutes les eaux souterraines se situent dans des niveaux du Crétacé (Louche, 1997).

L'aquifère crayeux constitue une réserve d'eau très importante et exploitée pour la production d'eau potable, notamment au niveau du captage AEP de Camiers au sud du site. Cette nappe est alimentée par l'eau infiltrée des plateaux crayeux situés à l'est du site Natura 2000 et présente un fonctionnement beaucoup plus stable et prévisible que les nappes de surface de la plaine maritime. Sur une année, il y a deux périodes distinctes, la période de recharge par les pluies dites efficaces (novembre-mai) et la période de décharge lors des périodes plus chaudes et sèches (juin-octobre).

Aucune influence de la nappe de la craie n'est notée au niveau du coteau.

### **Hydrologie et hydrographie :**

Les principaux éléments hydrographiques à proximité du site sont :

- le littoral de la Manche, situé environ à 3 kilomètres à l'ouest du site,
- la Canche qui passe au sud de Camiers,
- la Liane, passant à 10 kilomètres au nord de Dannes, et débouchant au niveau de Boulogne-sur-Mer,
- le ruisseau de Dannes-Camiers, exutoire de la source du Vivier.

En cas de pluies importantes, des écoulements superficiels se forment sur le site. Ce ravinement des plateaux cultivés vers les bas de pente peut avoir des conséquences sur la flore et la faune du site (notamment en raison de la qualité des eaux de ravinement, chargées en engrais et pesticides). Cependant, ce phénomène peut être tempéré par la présence parfois de prairies (Fond des Barges), entre le plateau et le site, jouant ainsi un rôle tampon.

### **Qualité des eaux souterraines :**

Les eaux de l'aquifère crayeux semblent de moyenne à bonne qualité. Des points de mesures effectuées dans le secteur Camiers-Etapes tendent à le prouver. Les teneurs en nitrates atteignent 10-25 mg/L (l'eau est considéré comme impropre à la consommation humaine quand le seuil de 50 mg/L est dépassé) et la teneur en pesticide oscille entre 0,01 µg/L et 0,1 µg/L (Agence de l'eau, 2005).

Les facteurs abiotiques ont une influence directe sur la nature des végétations présentes sur le site et sur leur originalité. Les plantes qui s'installent sur ces milieux doivent supporter des contraintes de (relative) sécheresse (la craie est un matériau filtrant), des contraintes liées au vent (port adapté et stratégies pour limiter là aussi la perte en eau) et aux embruns (agressivité du sel porté par les vents pour les végétaux). La topographie et les expositions variées, la proximité du littoral, les différences dans la composition du sol (craie plus ou moins marneuse en fonction des secteurs), sont autant de facteurs de diversification des habitats et des espèces qui confèrent toute leur originalité à ce site.

Tableau 6 : Données abiotiques générales

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	<i>Craie blanche à grise plus ou moins argileuse (Cénomaniens) : 6,33%</i> <i>Craie blanche à silex (Turonien supérieur et Sénonien) : 21,86 %</i> <i>Craie marneuse (Turonien inférieur et moyen) : 59,54 % de la surface du site</i>	<i>Plateau en surface de craie blanche à silex du Sénonien et Turonien supérieur, recouvert de limons du Quaternaire. En-dessous se trouve la craie marneuse du Turonien inférieur.</i>	BRGM, SIG
Hydrologie	<i>Sans objet</i>	<i>Vallée sèche</i>	
Climat	<i>Climat océanique</i> <i>P = 933 mm /an à Dannes</i> <i>T°C moy = 10,4 °C</i>	<i>Pluviométrie faible mais marquée sur les reliefs du plateau à automne pluvieux. Amplitude thermique modérée (12,9°C), température mensuelle moyenne jamais en-dessous de 0°C, sans période de sécheresse</i> <i>Vent dominant du SO, souvent fort, déposant du sel sur les coteaux.</i>	Météo-France
Pédologie	<i>Rendzine</i> <i>Anthroposols</i>	<i>Sol mince (20 cm), roche-mère parfois affleurante</i> <i>Sols remaniés des cultures</i>	CEN
Topographie	<i>62% des pentes du Coteau des Anglettes entre 38 % et 83 % de déclivité (calcul uniquement sur une partie du site Natura 2000)</i>	<i>Site festonné, très pentu, en bordure de la cuesta du Boulonnais.</i> <i>Hauteurs culminant à 155 m d'altitude au nord et 100 m au sud.</i> <i>Exposition nord, nord-ouest et ouest en majorité.</i>	CEN
Hydrographie	<i>Sans objet</i>	<i>Vallée sèche</i>	

### Synthèse :

Pluviométrie, vents, déclivité, orientation, épaisseur de sol, disponibilité en eau pour les plantes, tous ces critères abiotiques associés créent des conditions de vie multiples et diversifiées, favorables à l'expression de la biodiversité.

## A.1.2 DESCRIPTION DU SITE

### A.1.2.1 LE FONCIER

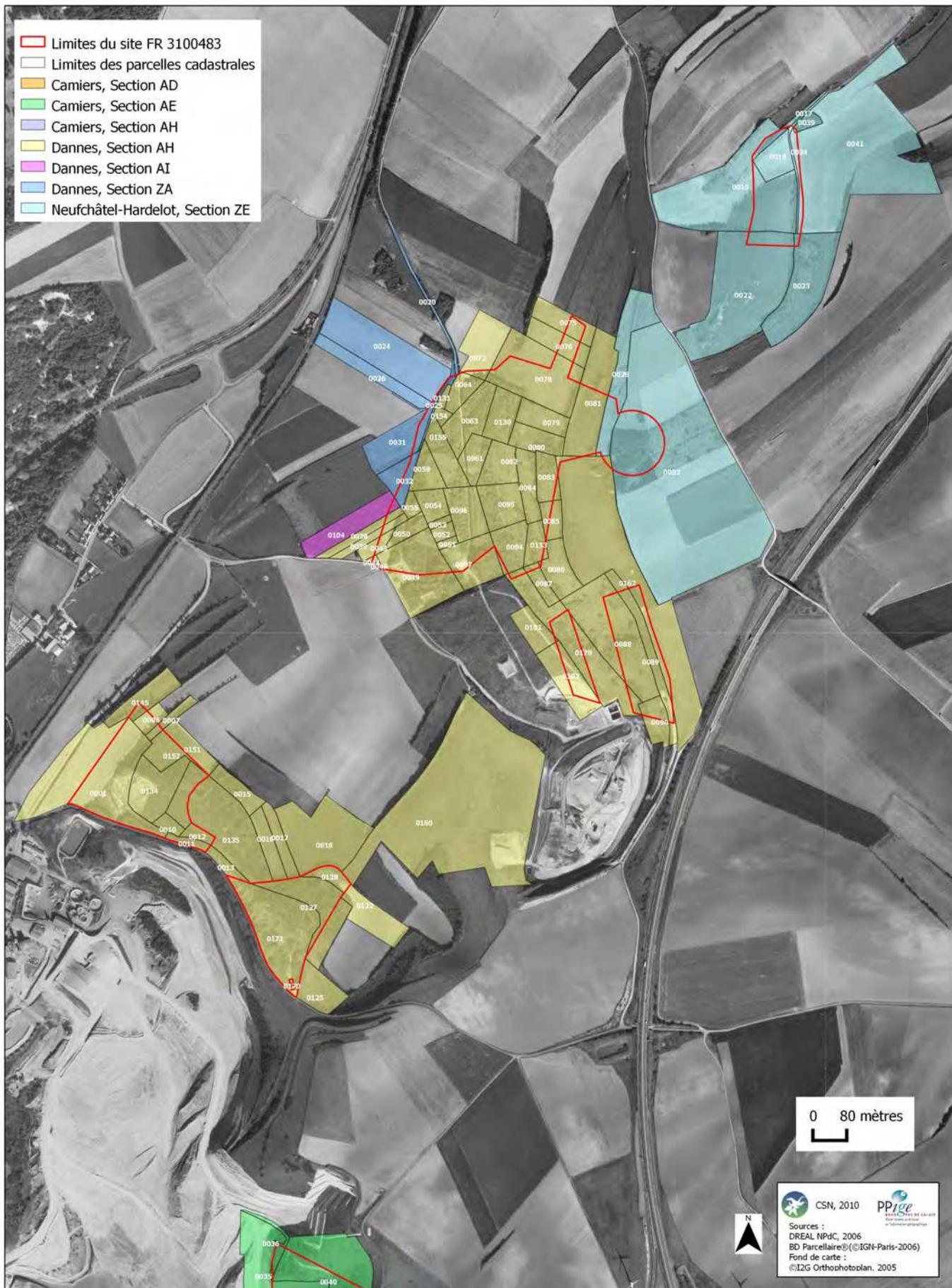
Le site est constitué de 180 parcelles, essentiellement des propriétés privées, à l'exception de 4 parcelles appartenant aux communes de Camiers et Neufchâtel-Hardelot (cf. cartes n°6 et 6 bis et annexe 7).

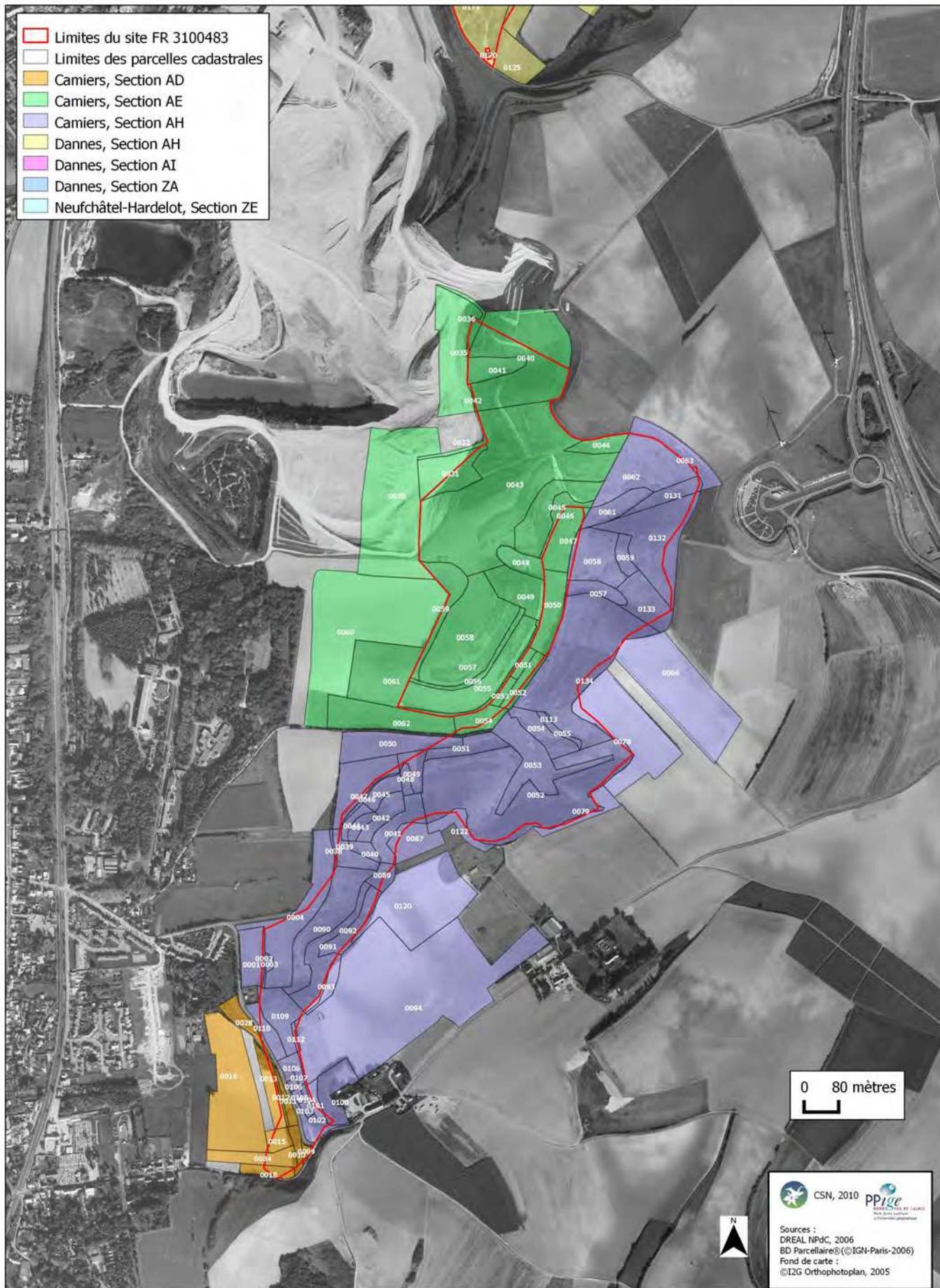
73 % de la surface du site du Coteau de Dannes et de Camiers est la propriété de seulement 3 structures : 34,75 ha (36 %) propriétés de la cimenterie Holcim France de Dannes, 22,5 ha (23 %) sont propriétés de l'association Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais (cf. cartes n°7 et 7 bis) et 13,5 ha (14 %) appartiennent à la société SITA Nord qui gère le Centre d'Enfouissement Technique des déchets de Dannes .

En 2009, le Conservatoire d'espaces naturels a passé un bail emphytéotique avec la SITA Nord pour gérer 13,40 ha au Fond des Barges (annexe 8). Le CEN dispose ainsi du droit au sol. Au sud, le CEN est quant à lui, propriétaire du Coteau des Anglettes depuis 2003 (annexe 9). Sur la Montagne, la Barre et la Côte du Paradis, la cimenterie Holcim et le Conservatoire ont récemment signé aussi un bail emphytéotique (annexe 10).

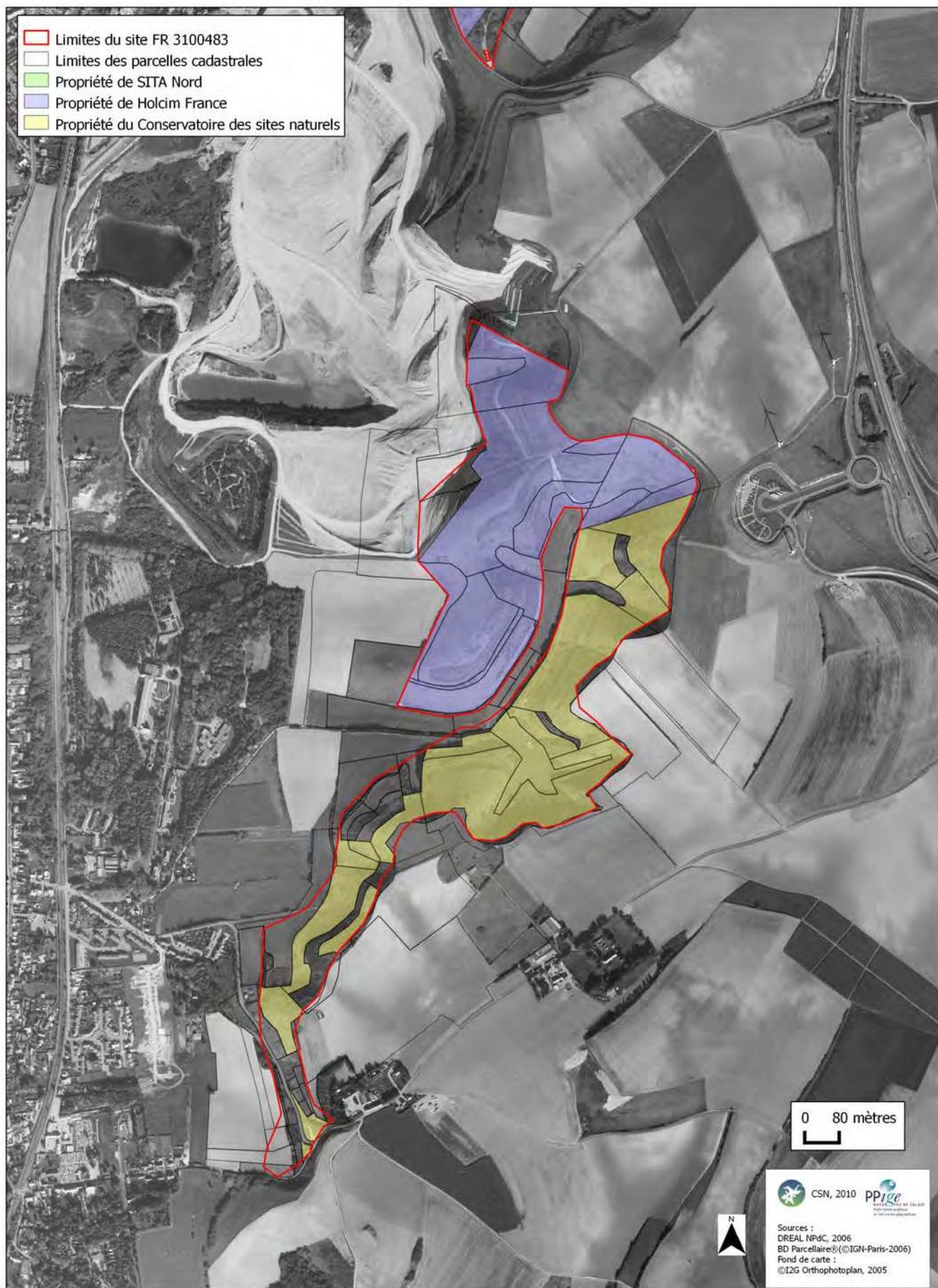
Tableau 7 : Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Propriétés de l'Etat	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>	<i>Sans objet</i>
Propriétés des communes et EPCI	4 parcelles	Communes de Camiers et de Neufchâtel-Hardelot	0,30	<i>Sans objet (chemins)</i>	<i>Cadastre, SIG</i>
Grandes propriétés privées	82 parcelles	Holcim, SITA, CEN	70,77	<i>Dont 73 parcelles sont gérées par le CEN (66,6 ha) 32,71 ha déjà classés en RNV</i>	<i>Cadastre, SIG</i>
Petites propriétés privées	94 parcelles	43 propriétaires privés	24,62		<i>Cadastre, SIG</i>
Domaine public	0	Routes	0,45	<i>Sans objet</i>	<i>Cadastre, SIG</i>
		Surface totale du site	96,14		









### A.1.2.2 L'OCCUPATION DU SOL

La détermination de l'occupation du sol du site a été réalisée à partir des cartes n° 8 et 8 bis des habitats selon la typologie phytosociologique (cf. Atlas cartographique). Le calcul des pourcentages des différentes catégories s'est fait à partir des couches SIG.

Le site FR 3100483 est caractérisé essentiellement par des milieux naturels. Plus d'un tiers de la superficie du site est occupé par des habitats correspondant aux pelouses calcicoles, un tiers représente les surfaces embroussaillées à boisées (fourrés, fruticées, jeunes boisements calcicoles).

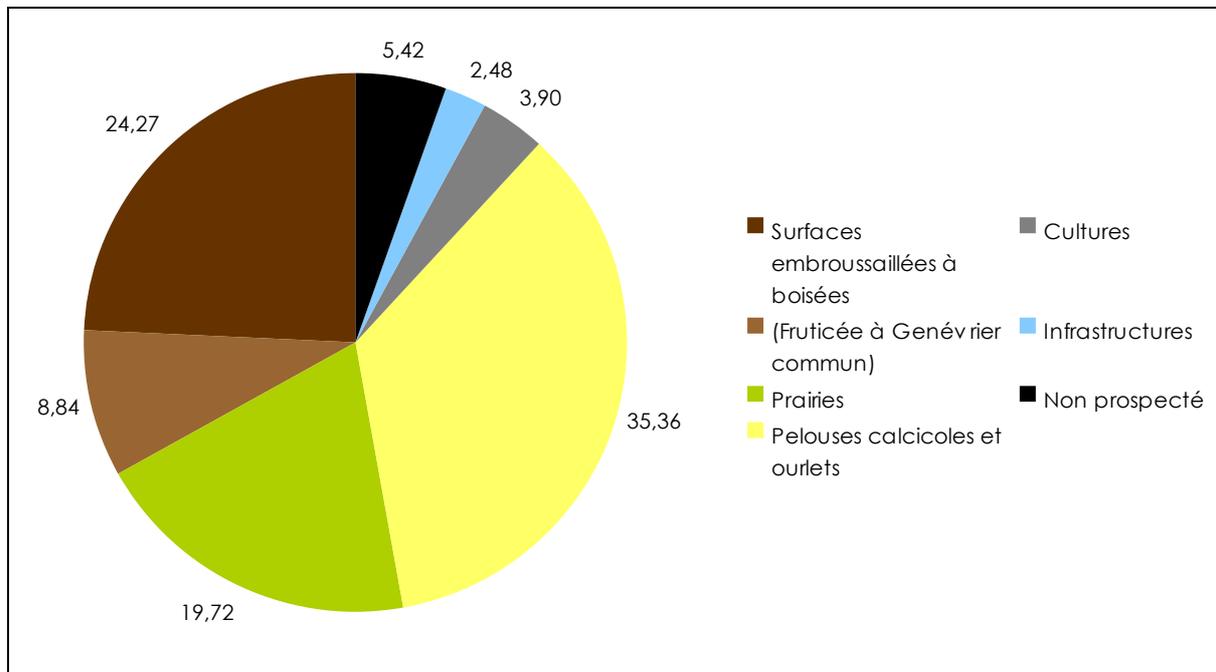


Figure 4 : Occupation du sol du site FR 3100483 en fonction de la surface des habitats naturels

## A.2 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE

### A.2.1 RAPPEL DES ENJEUX DÉFINIS DANS LE FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES

Extrait du FSD (septembre 2010) :

Le site FR 3100483 Coteau de Dannes et de Camiers est formé par une falaise crayeuse fossile en situation sous-littorale avec des séquences géologiques et géomorphologiques exceptionnelles au niveau de coteaux abrupts festonnés occupés par un « complexe dynamique pelousaire ou d'origine pelousaire », dominant un vaste complexe dunaire littoral.

Ce site présente donc :

- une mosaïque d'habitats calcicoles solidaires dans l'espace et dans le temps (pelouses rases écorchées, pelouses-ourlets, prairies mésotrophes, fourrés,...),
- des pelouses boulonnaises d'influence maritime comportant notamment :
  - ✓ un type d'habitat uniquement représenté en France dans le Boulonnais et proche des pelouses anglaises de Douvres qui forment avec les pelouses de Scandinavie une unité phytosociologique particulière (pelouses calcicoles occidentales du Nord de l'Europe). Il s'agit du noyau majeur avec le site du Cap Blanc-Nez de la série calcicole centrée sur la pelouse thermoatlantique xérotrophe du *Thymo drucei* - *Festucetum hirtulae* subass. *hippocrepidetosum comosae*, celle-ci occupant une grande partie du site,

✓ une pelouse marnicole hygrophile à la base de ce coteau, également endémique des collines boulonnaises et rapportée à la sous-association thermophile du *Succiso pratensis* - *Brachypodietum pinnati* subass. *hippocrepidetosum comosae*.

L'intérêt floristique du site est majeur avec, en particulier, un cortège important d'espèces végétales protégées et/ou menacées dont certaines rarissimes à l'échelle française (*Gentianella amarella*, *Euphrasia tetraquetra*).

Tableau 8 : Liste des habitats de l'annexe I de la directive 92/43/CEE inscrits au formulaire standard de données (FSD, septembre 2010)

Nom	Code
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6210
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510

Tableau 9 : Liste des espèces de l'annexe II de la directive 92/43/CEE inscrites au formulaire standard de données (FSD)

Plantes	Code
Sisymbre couché ( <i>Sisymbrium supinum</i> )	1493

## A.2.2 CARTOGRAPHIE DES HABITATS NATURELS ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

### A.2.2.1 La MÉTHODOLOGIE

La cartographie des habitats naturels a été élaborée par le Conservatoire selon une approche phytosociologique sigmatiste des végétations avec un niveau de précision du rang de l'association si possible ou à défaut de l'alliance. Chaque polygone correspondant à un habitat déterminé sur le terrain a ensuite été reporté sous forme numérisée et géoréférencée au moyen d'un système d'information géographique (Arcview-Arcgis 9). Des relevés phytosociologiques localisés ont permis d'affiner la caractérisation des habitats (annexe 11). L'échelle de terrain et de saisie pour ces différents documents a été le 1/2000 et 1/2500 en fonction des secteurs.

Il n'a pas toujours été possible sur le terrain d'individualiser les différentes unités de végétation, pour des raisons spatiales ou dynamiques. Dans ce cas, la zone est cartographiée sous un seul et même polygone figurant un complexe d'habitats pour lequel la part relative des différentes unités de végétation est précisée. Tous les habitats de ce complexe ne relevant pas forcément de la Directive, ce pourcentage est utilisé par la suite pour le calcul de la superficie des habitats d'intérêt communautaire.

Chaque habitat décrit est ensuite transcodé selon la typologie CORINE Biotopes puis Natura 2000 pour les habitats concernés. Une évaluation de l'état de conservation à l'échelle du site est effectuée pour tous les habitats de la Directive à dire d'experts. Les informations concernant un habitat sont regroupées au sein d'une fiche « habitat » en annexe 12.

L'échelle de cartographie sur le terrain et de saisie a été comprise entre 1/2000 et 1/2500. L'échelle globale de restitution cartographique est ici le 1/5000.

## A.2.2.2 LES HABITATS NATURELS

21 unités de végétation ont été identifiées sur le site. Elles peuvent être regroupées en 4 ensembles :

- les végétations de pelouse et d'ourlet regroupant l'ensemble des stades dynamiques de la pelouse écorchée à la pelouse fermée ainsi que différentes variations (rudéralisés, plus méso-hygrophiles ...). L'association maricole du *Succiso pratensis* – *Brachypodietum pinnati* n'a pas été individualisée lors des levés cartographiques,
- les friches et végétations de coupe : végétations présentes dans les secteurs remaniés (bords de chemins ou de route, proximité des zones cultivées ou anciennes cultures, mais aussi secteurs débroussaillés lors de la mise en œuvre des plans de gestion),
- les végétations prairiales : le plus souvent secteurs de moindre pente, accessibles par les engins agricoles et ayant fait l'objet d'amendements, hersages ou semis. Ces végétations sont maintenues par pâturage,
- les végétations ligneuses : plusieurs formations de fruticées et plus localement de jeunes boisements calcicoles. La proximité du littoral confère à ces formations un port atypique, très appliqué sur le substrat, on parle d' « anémomorphose ».

Les habitats d'intérêt patrimonial sur le site sont tous des habitats de l'annexe 1 de la directive européenne.

## A.2.2.3 LES HABITATS NATURELS RELEVANT DE LA DIRECTIVE

Deux habitats relevant de la Directive ont été inventoriés dans la zone d'étude. La surface occupée par ces habitats est de **62,28 ha, soit 64,85 %** de la surface de la zone d'étude (tableau 10).

Ces habitats sont d'ores et déjà compris à 92% (57,31 ha) dans des zones déjà préservées et gérées pour la conservation des habitats et des espèces (réserve naturelle régionale ou baux emphytéotiques).

L'habitat « Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) » (code 6510) figurant sur le formulaire standard de données n'a pas été recensé lors des inventaires. Trois hypothèses peuvent être avancées :

- ✓ l'habitat était présent au sein des premiers périmètres proposés, mais ne figure pas dans le périmètre définitif du site,
- ✓ l'habitat est présent sous une forme très dégradée et ne peut être caractérisé en l'état actuel : ces prairies présentent leur forme optimale lorsqu'elles sont gérées par fauche. Actuellement les espaces prairiaux sont pâturés (de façon extensive et intensive) et ont pour certains été profondément remaniés,
- ✓ l'habitat a disparu suite à l'évolution du site (extension du pâturage, remaniements ...).

## A.2.2.4 ÉTAT DE CONSERVATION DES HABITATS

### A.2.2.4.1 ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

L'état de conservation de chaque habitat est à appréhender à l'échelle du site et non à la parcelle ou à l'unité cartographiée.

Le premier critère d'analyse est la plus ou moins bonne représentation des espèces indicatrices à l'échelle du site par rapport à l'habitat typique au niveau local (liste du cortège de référence des cahiers d'habitats et diversité biologique, adaptée à la région) :

- habitat « typique » : plus de 50 % des espèces indicatrices sont présentes, dont les plus représentatives ;
- habitat « fragmentaire » : moins de 50 % des espèces indicatrices sont présentes.

Le deuxième critère d'analyse est la présence des différentes phases dynamiques de l'habitat à l'échelle du site pour les habitats couvrant une surface significative.

Le troisième critère est l'expression des différentes variantes de l'habitat (en fonction de la variation des caractéristiques écologiques du milieu).

#### **A.2.2.4.2 PELOUSES SEMI-SÈCHES ET FACIÈS D'EMBUISSONNEMENT SUR CALCAIRES (6210-7)**

Sur le site FR 3100483, ces pelouses sont largement représentées sur l'ensemble des lieux-dits. La quasi totalité des espèces indicatrices du type d'habitat est présente sur le site (annexe 12).

La forme pionnière se retrouve localement au niveau des craies affleurantes (suite à des érosions mécaniques). Sur craie marneuse, elle s'exprime principalement en bas de pente au niveau de la côte Malheureuse. On notera la présence d'espèces de bas-marais alcalins : l'*Epipactis* des marais, le Choin noirâtre ou encore la Laïche tomenteuse.

Le maintien d'un pâturage extensif pendant plusieurs années (notamment sur le coteau du Fond des Barges, la Barre, la côte du Paradis et la côte Malheureuse) a permis le maintien sur des superficies importantes d'une structure pelousaire horizontale optimale avec des plages ouvertes de régénération (liées également à l'activité des lapins). Au niveau des fortes pentes et dans les zones les plus exposées aux vents et aux embruns, le sous-pâturage favorise le développement d'une structure de pelouse plus fermée voire d'ourlet. Suite à l'abandon du pâturage ovin et équin sur la côte Dandan et la côte d'Anglettes au début des années 1980, l'ourlet s'est largement développé ainsi que les faciès d'embuissonnement.

Ces derniers occupent environ la même superficie que la pelouse *sensu stricto* sur le site. Ils se retrouvent en bosquets épars au sein des pelouses-ourlet ou de façon linéaire en haut et bas de pente. On retrouve les espèces typiques du fourré calcicole : le Troène commun, le Prunellier commun, l'Aubépine à un style, la Viorne lantane, mais aussi localement des fourrés d'argousiers (dont la présence est due à la proximité du littoral) ainsi que des fourrés d'ajoncs, plus atypiques, dont la présence est liée à des poches locales de décalcification du sol.

Les stades dynamiques de faciès d'embroussaillage et d'ourlets peuvent régresser avec la mise en place d'une gestion adaptée (débourssaillages, coupe des rejets et pâturage adapté) vers des structures de pelouse.

Sur certains secteurs la pente, plus faible, a permis l'accès des tracteurs. Des semis, hersages, amendements ont pu être réalisés, modifiant la composition du cortège floristique. Les espèces prairiales mésotrophes se sont développées au détriment des espèces calcicoles. Certaines ont malgré tout réussi à se maintenir (Renoncule bulbeuse, Panicaut champêtre ...), témoignant des potentialités de restauration de la pelouse calcicole.

Si les deux variantes des pelouses du *Gentianello-Avenulion* n'ont pas pu être distinguées cartographiquement sur le terrain, (pelouses du *Thymo britannici-Festucetum hirtulae* et du *Succiso pratensis-Brachypodietum pinnati*), elles sont néanmoins présentes sous leur forme caractéristique.

Au regard de ces critères, l'état de conservation de cet habitat à l'issue de cet inventaire peut donc être considéré comme favorable.

#### **A.2.2.4.3 PRAIRIES MAIGRES DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE (6510)**

Cet habitat n'a pas été retrouvé sur le site (cf A.2.2.3). La mise en place de mesures de gestion appropriées (fauche estivale avec éventuellement pâturage extensif sur regains) pourrait permettre localement de le restaurer dans des secteurs actuellement ourlés, là où la pente serait compatible avec des opérations de fauche. Cependant, les surfaces éventuellement concernées (0,31 ha à la Montagne) ne sont pas assez importantes pour pouvoir mettre en place des opérations de gestion spécifiques pour restaurer cet habitat.

#### **A.2.2.4.4 FORMATIONS À *JUNIPÉRUS COMMUNIS* SUR LANDES OU PELOUSES CALCAIRES (5130-2)**

Cet habitat est présent sur le site en « voile agropastoral » sur les pelouses. Ces voiles, typiquement liés à une variante calcicole mésophile à méso-xérophile de ces junipérais secondaires, sont pauvres en espèces et fréquemment réduits au seul Genévrier commun (annexe 12).

Des massifs de junipérais vieilles, quasiment impénétrables du fait du port anémomorphosé des arbres, sont également présents en superficie significative (la Montagne). Ces formes sont particulièrement rares au niveau national.

Sur le versant est de la Barre et à la côte Dandan notamment, ces junipérais sont envahies par d'autres essences arbustives, les menaçant à court terme.

La diversité des classes d'âge sur le site semble faible, fragilisant l'habitat. Il semblerait également que la présence d'un champignon menace les arbres.

Au vu de ces critères, l'état de cet habitat sur le site est considéré comme favorable.

Tableau 10 : Habitats naturels de l'annexe I de la directive 92/43

Habitats naturels d'intérêt communautaire identifiés dans le FSD (1)	Code Natura 2000 de l'habitat naturel	Surface couverte par l'habitat (ha) et % par rapport au site	Typologie phytosociologique	Structure et fonctionnalité	État de conservation à l'issue de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique (2)	Origine des données / Structures ressources
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) sous-type : Pelouses calcicoles Nord-Atlantiques	6210-7	Pelouse : 21,53 ha (22,41%)	<i>Thymo britannici-Festucetum hirtulae</i> ; <i>Sedo-Scleranthetea</i>	Sur les pelouses rases, adaptation des mesures de gestion en cours pour optimiser la structure fauche ou pâturage. Sur les secteurs abandonnés, ourlification parfois avancée. Fourrés à différents stades de colonisation. Actuellement, mosaïques favorables aux espèces entre les différents faciès.	Favorable	Défavorable mauvais	CEN, CBNBI
		Ourlet : 12,16 ha (12,66%)	<i>Trifolion medii</i>		/		
		Fourrés : 20,11 ha (20,94%)	<i>Tamo communis-Viburnion lantanae</i>		/		
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	Non retrouvé lors des inventaires	<i>Centaureo jaceae-Arrhenatherion elatioris</i> ou <i>Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris</i>	Habitat potentiel si modification des pratiques sur des secteurs de prairies mésophiles.	Inconnu, potentiel à restaurer	Défavorable mauvais	CEN, CBNBI
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires sous-type : Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à <i>Genévrier commun</i>	5130-2	8,48 ha 8,84 %	<i>Rubo ulmifolii-Juniperetum communis</i>	Formation semblant assez âgée, peu de diversité dans les classes d'âge des arbustes. Régression de l'habitat dans les zones les plus abritées des vents et des embruns au profit des fruticées à épineux. Le rajeunissement de cette formation est à envisager par l'adaptation des pratiques dans les secteurs abrités.	Favorable	Défavorable inadéquat	CEN, CBNBI

(1) Nom d'après l'annexe I de la directive 92/43

(2) Bensetti & Trouvilliez, 2009

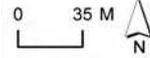
Ci-après la liste des habitats recensés, les codes N2000 et CORINE Biotopes leur correspondant ainsi que l'évaluation de leur surface au sein du site FR 3100483.

Tableau 11 : Correspondance entre habitats naturels

Habitat	Sous-type	Code NATURA 2000	Code CORINE Biotopes	Surface (ha) sur le site FR 3100483
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	Pelouses calcicoles Nord-Atlantiques	6210-7	34.321 34.42 31.8 31.812	53,8 ha
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	Junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun	5130-2	31.881	8,48 ha

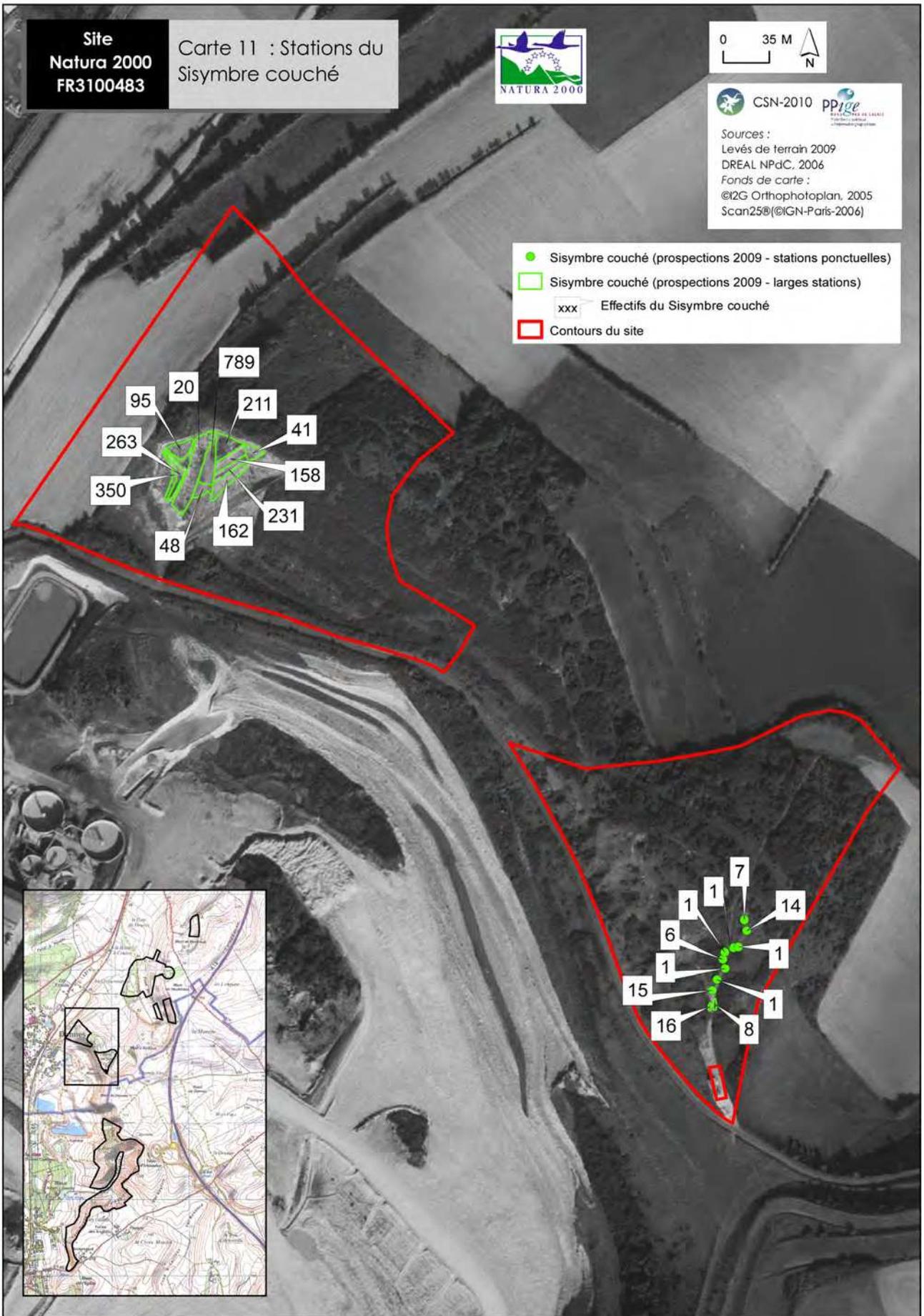
Site  
Natura 2000  
FR3100483

Carte 11 : Stations du  
Sisymbre couché



CSN-2010 ppige  
Sources :  
Levés de terrain 2009  
DREAL NPdC, 2006  
Fonds de carte :  
©I2G Orthophotoplan, 2005  
Scan25®(©IGN-Paris-2006)

- Sisymbre couché (prospections 2009 - stations ponctuelles)
- Sisymbre couché (prospections 2009 - larges stations)
- xxx Effectifs du Sisymbre couché
- ▭ Contours du site



## A.2.3 FLORE ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

### A.2.3.1 ESPÈCE ET HABITATS D'ESPÈCE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

#### A.2.3.1.1 SISYMBRE COUCHÉ

Une seule espèce végétale du site FR 3100483 est inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitats Faune/Flore : le Sisymbre couché ou Braya couchée (*Sisymbrium supinum*). Elle figure également à l'annexe I de la Convention de Berne (annexe 12).



Cette espèce est protégée au niveau national. En région, l'espèce est exceptionnelle et gravement menacée d'extinction (Duhamel F et Hendoux F. *et al.*, 2005).

Les Coteaux de Danne-Camiers abritent en effet la seule station régionale de Sisymbre couché.

L'espèce est présente sur 9 autres sites Natura 2000 en France. Le site FR 3100483 a été estimé en 2006 comme un site important pour l'espèce. La taille de la population était alors estimée à environ 2% de la population nationale, le degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce est bon en moyenne. Cette population est cependant en voie d'isolement. Le site constitue l'unique station côtière de l'espèce, ce qui en fait l'extrême limite occidentale de son aire de répartition, ainsi que la station française la plus septentrionale.

Sur le site Natura 2000, le Sisymbre couché est présent sur le lieu-dit « La Montagne » (commune de Danne), sur des plages de craie marnicole affleurante, suite à des essais d'exploitation de craie réalisés par la cimenterie Holcim (secteur ouest) – antérieurs au classement en ZSC – , ainsi que sur des chemins agricoles et zones anciennement fréquentées par des piétons ou deux-roues (vélo, moto..., secteur est).

Un comptage exhaustif des pieds réalisé en 2009 a permis de recenser 2368 pieds secteur ouest et 71 pieds secteur est ; soit un effectif total de 2439 pieds (carte n°11).

Au regard de cet inventaire, il semblerait que la population de ce site ait été sous-estimée en 2006 par rapport aux populations nationales (les comptages de l'époque ne faisaient état que d'une 30<sup>aine</sup> de pieds).

Le développement de l'espèce est fortement favorisé par l'action des lapins. Les plus fortes densités recensées à l'ouest de La Montagne sont systématiquement observées au niveau des entrées de terriers et des zones de grattis, où le sol est régulièrement rajeuni.

Sur le secteur ouest, la qualité de la craie (granulométrie, % d'argile favorisant la rétention d'humidité) ainsi que les inclinaisons variables rendent les phénomènes d'éboulements naturels faibles. Seule la fréquentation (rare sur cette zone clôturée non accessible au public) est susceptible de provoquer des micro-éboulis. Contrairement à d'autres stations nationales de l'espèce, la problématique d'un glissement des populations de Sisymbre couché en bas de pente suite aux éboulements ne semble pas se poser sur le site.

L'espèce a été activement recherchée sur les affleurements rocheux dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion des parcelles déjà gérées, mais aussi lors des prospections

réalisées en 2009 dans le cadre de l'élaboration du document d'objectifs. Aucune nouvelle station n'a été découverte.

### A.2.3.1.2 ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

La population de l'espèce sur le site s'est donc révélé conséquente en 2009. Quasiment tous les pieds ont fleuri et une majorité présentaient des fructifications au moment des inventaires.

Même si les effectifs de cette espèce annuelle sont étroitement dépendants de la pluviométrie printanière, il semble que la banque de graines dans le sol soit conséquente et régulièrement renouvelée.

Les stations recensées se trouvent dans des secteurs classés en réserve naturelle régionale et font l'objet d'une gestion conservatoire et d'un monitoring depuis 9 ans.

Au vu de ces critères, l'état de conservation de la population de Sisymbre couché est jugé favorable.

### A.2.3.2 ÉVALUATION PATRIMONIALE D'AUTRES ESPÈCES VÉGÉTALES

Plusieurs espèces patrimoniales ont été recensées sur le périmètre lors de l'élaboration des plans de gestion de la RNV des coteaux de Dannes-Camiers et du coteau du Fond des Barges (cf. tableau 12).

Tableau 12 : Liste des autres espèces végétales patrimoniales présentes sur le site FR 3100483

Taxon	Nom commun	Rar. NPC	Men. NPC	Legisl.
<i>Carex tomentosa</i> L.	Laïche tomenteuse	E	CR	
<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All.	Orchis homme pendu [Acéras ; Homme pendu]	RR	CR	R1;A2<>6;C(1)
<i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner	Gentianelle amère	RR	EN	N1
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	Cuscute à petites fleurs [Petite cuscute]	RR	EN	
<i>Pyrus communis</i> L.	Poirier commun (s.l.)	R?{E,R?}	EN	
<i>Polygala calcarea</i> F.W. Schultz	Polygala du calcaire	RR	VU	R1
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	Téragonolobe siliquex	RR	VU	R1
<i>Veronica teucrium</i> L. subsp. <i>vahlil</i> Gaudin	Véronique de Vahl	RR	VU	R1*
<i>Euphrasia officinalis</i> L.	Euphrase officinale (s.l.) [Casse-lunettes ; Euphrase glanduleuse]	RR	VU	
<i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>hirtula</i> (Hack. ex Travis) M.J. Wilkinson	Fétuque hérissée	RR	VU	
<i>Thymus praecox</i> Opiz subsp. <i>ligusticus</i> (Briq.) Paiva et Salgueiro	Thym occidental	RR	VU	
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.	Torilis noueuse	RR	VU	
<i>Genista tinctoria</i> L.	Genêt des teinturiers (s.l.)	R	VU	R1
<i>Schoenus nigricans</i> L.	Choin noirâtre	R	VU	R1
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Doradille noire [Capillaire noire]	R	VU	
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet couché	R	VU	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	Hippocrépide en ombelle	R	VU	
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais	AR	VU	R1;A2<>6;C(1)

Taxon	Nom commun	Rar. NPC	Men. NPC	Legisl.
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó subsp. <i>maculata</i>	Dactylorhize tachée	RR?	DD	A2<>6*;C(1)*
<i>Avenula pratensis</i> (L.) Dum.	Avenule des prés	R	NT	R1
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Prunier de Sainte-Lucie [Bois de Sainte-Lucie]	R{R,RR?}	NT	R1
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ancolie commune	R{R,(RR)}	NT	R1
<i>Atropa bella-donna</i> L.	Belladone vénéneuse [Belladone]	R	NT	
<i>Cerastium pumilum</i> Curt. subsp. <i>glutinatum</i> (Fries) Corb.	Céraiste glutineux	R	NT	
<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehrh. ex Hoffmann	Galéopse à feuilles étroites	R	NT	
<i>Onopordum acanthium</i> L.	Onoporde acanthe	R	NT	
<i>Verbascum blattaria</i> L.	Molène blattaire	R	NT	
<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Börner	Gentianelle d'Allemagne	AR	NT	R1
<i>Juniperus communis</i> L.	Genévrier commun (s.l.)	AR	NT	R1
<i>Trifolium medium</i> L.	Trèfle intermédiaire	AR	NT	R1
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	Acinos des champs (s.l.) [Calament acinos]	AR	NT	
<i>Carex caryophyllaea</i> Latourr.	Laïche printanière	AR	NT	
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Brown	Gymnadénie mouche	AR	NT	A2<>6;C(1)
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. subsp. <i>nummularium</i>	Hélianthème nummulaire [Hélianthème jaune]	AR	NT	
<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.	Épervière lisse	AR	NT	
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) Beauv.	Koellerie pyramidale	AR	NT	
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin	Alsine à feuilles ténues	AR	NT	
<i>Rhinanthus minor</i> L.	Rhinanthe à petites fleurs (s.l.)	AR	NT	
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	Rosier rouillé [Églantier odorant]	AR	NT	
<i>Asperula cynanchica</i> L.	Aspérule à l'esquinancie [Herbe à l'esquinancie]	PC	NT	
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanule à feuilles rondes (s.l.)	PC	NT	
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céraiste des champs	PC	NT	
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode vulgaire	R	LC	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Dactylorhize de Fuchs	AC	LC	R1;A2<>6;C(1)
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	AC	LC	R1;A2<>6;C(1)
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre [Chardon roulant]	PC	LC	R1

**Rareté NPDC** : E : exceptionnel, RR: très rare, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC : assez commun, ? : incertitude sur la rareté ; **Menace NPDC** : CR : gravement menacé d'extinction, EN : taxon menacé d'extinction, VU : taxon vulnérable, NT : taxon quasi menacé, LC : taxon de préoccupation mineure ; **Législation** : H2 : protection européenne, annexe II de la Directive 94/43 CEE "Habitats, Faune, Flore", B : protection européenne, annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe 06 mars 1992, N1 : protection nationale, taxon de l'annexe I de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995, C, relatif à la cueillette, taxon inscrit dans l'arrêté du 13 /10/1989 modifié le 05/10/1992 relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ; \*, se rapporte à un infrataxon, R1 : protection régionale, taxon protégé dans la région Nord - Pas de Calais au titre de l'arrêté du 01 avril 1991

Sur les secteurs en gestion, la diversité floristique s'élève à 293 espèces, elle est à mettre en lien avec la mosaïque d'habitats calcicoles et avec les activités anthropiques favorisant la diversité floristique. En dehors du Sisymbre couché, 46 espèces sont d'intérêt patrimonial en raison de leur statut légal de menace, rareté ou protection à l'échelle régionale (Toussaint *et al.* 2005). La quasi-totalité des espèces patrimoniales sont liées directement aux milieux crayeux.

### A.2.3.3 ÉVALUATION PATRIMONIALE DE LA FONGE

De la même manière, lors des prospections mycologiques (Courtecuisse *et al.*, 2007) pour la réalisation du plan de gestion de la RNV des coteaux de Dannes-Camiers, 33 espèces de champignons avaient été recensées. Parmi ces espèces calcicoles héliophiles, 13 sont rares à très rares au niveau régional. Deux nouvelles espèces à fort intérêt patrimonial ont été observées en 2010 (Huart, com. pers.), elles aussi caractéristiques des pelouses calcicoles. La fonge patrimoniale représente donc 15 espèces.

Tableau 13 : Fonge patrimoniale recensée (Courtecuisse *et al.*, 2007) :

Liste Rouge Régionale	Taxons
2	<i>Clavulinopsis corniculata</i>
2	<i>Cuphophyllus colemannianus</i>
2	<i>Entoloma bloxamii</i>
2	<i>Entoloma infulum</i>
2	<i>Hygrocybe calciphila</i>
2	<i>Trichoglossum hirsutum</i>
3	<i>Cuphophyllus cereopallidus</i>
3	<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i>
3	<i>Entoloma incanum</i>
3	<i>Entoloma pseudoturci</i>
4	<i>Clavaria argillacea</i> var. <i>brevispora</i>
4	<i>Cuphophyllus fuscescens</i>
4	<i>Hygrocybe cinereifolia</i>
4	<i>Hygrocybe conica</i> var. <i>minor</i>
5	<i>Clavaria vermicularis</i>

## A.2.4 FAUNE, HABITATS D'ESPÈCES ET ÉVALUATION PATRIMONIALE

### A.2.4.1 LES ESPÈCES ET HABITATS D'ESPÈCES D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE

Aucune espèce animale n'avait été inscrite sur le Formulaire Standard de Données du site FR 3100483. Pourtant, les coteaux de Dannes sont reconnus comme site majeur d'hibernation à chiroptères pour le Nord – Pas-de-Calais.

En effet, les tunnels du Fond des Barges et les blockhaus de Neufchâtel-Hardelot (poste de commandement et blockhaus) constituent un habitat d'hibernation et un site de repos estival pour les chauves-souris (carte n°11 bis), notamment pour trois espèces de l'Annexe II et IV de la Directive « Habitats Faune Flore » : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*) (annexe 12).

#### A.2.4.1.1 Méthodologie d'inventaire

Les chiroptères sont suivis annuellement par la CMNF depuis 1992. Des comptages exhaustifs ont lieu chaque hiver sur l'ensemble des tunnels et les blockhaus de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot. Ces suivis s'effectuent à l'aide d'une lampe torche et chaque individu aperçu est rapidement identifié (si les critères sont clairement visibles). Plusieurs séances de capture ont été

réalisées depuis 1992, elles ont fait apparaître la présence de nouvelles espèces pour le site, ainsi que l'utilisation par les chiroptères des tunnels en période estivale (repos nocturne suite à une activité de chasse). Ces captures sont effectuées à l'aide de filets japonais et chaque individu capturé est identifié, puis rapidement relâché. Des mesures bio-métriques sont également relevées lors de la manipulation.

### A.2.4.1.2 le Grand Rhinolophe

Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) est l'une des plus grandes chauves-souris de la région (annexe 12). Cette espèce affectionne particulièrement les paysages présentant des milieux boisés diversifiés (bocage, boisements, ...). En revanche, les secteurs de grandes cultures et les forêts de résineux lui sont très défavorables.



© J. Masquelier,



© V. Santune, 2005

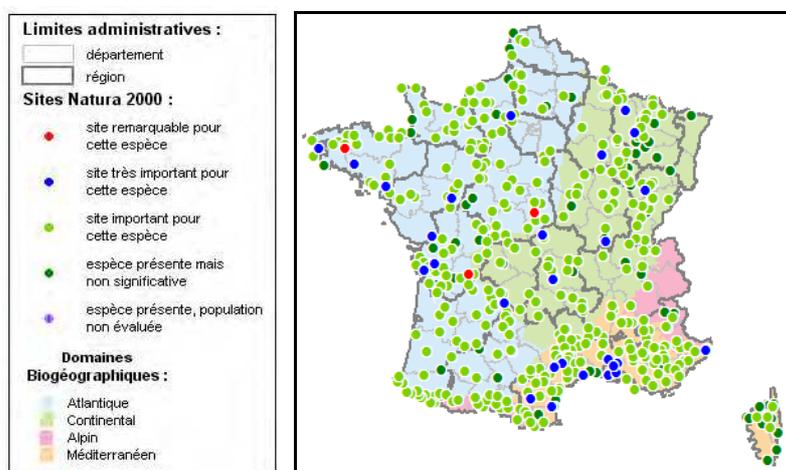


Figure 5 : Les 462 sites Natura 2000 protégeant le Grand Rhinolophe

Entre 1994 et 1997, une quinzaine d'individus par hiver ont été observés au niveau des blockhaus de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot (Cohez et Morelle, 1997). À partir de l'hiver 1999/2000, les effectifs de Grand Rhinolophe augmentent régulièrement sur le site. Depuis 2007, une cinquantaine d'individus hiverne par hiver dans les tunnels (cf. figure 6). Sur la même période, la colonie de reproduction du Grand Rhinolophe de Montreuil-sur-mer suit la même tendance : le nombre d'individus augmente régulièrement depuis 2005. En 2010, avant la saison de mise-bas, 42 femelles ont été comptées. Lors du dernier recensement estival de la colonie, 69 individus ont été dénombrés. Ils correspondent aux femelles allaitantes et aux jeunes de l'année.

Site  
Natura 2000  
FR3100483

Carte 11 bis : Gîtes  
à chiroptères



- Blackhaus
- Conduite d'aération reliée en surface à un blackhaus
- Entrée de tunnel en U
- Poste de commandement
- Tunnels : gîtes d'hibernation du Grand Rhinolophe, du Grand Murin et du Murin à oreilles échancrées
- Contours du site

CSN-2010 ppjpe

Sources :  
- Levés de terrain 2002 à 2009  
- DREAL NPaC, 2006  
Fonds de carte :  
- ©IGG Orthophotoplan, 2005  
- Scan258j(©IGN-Paris-2004)  
- Scan1008(©IGN-Paris-2006)

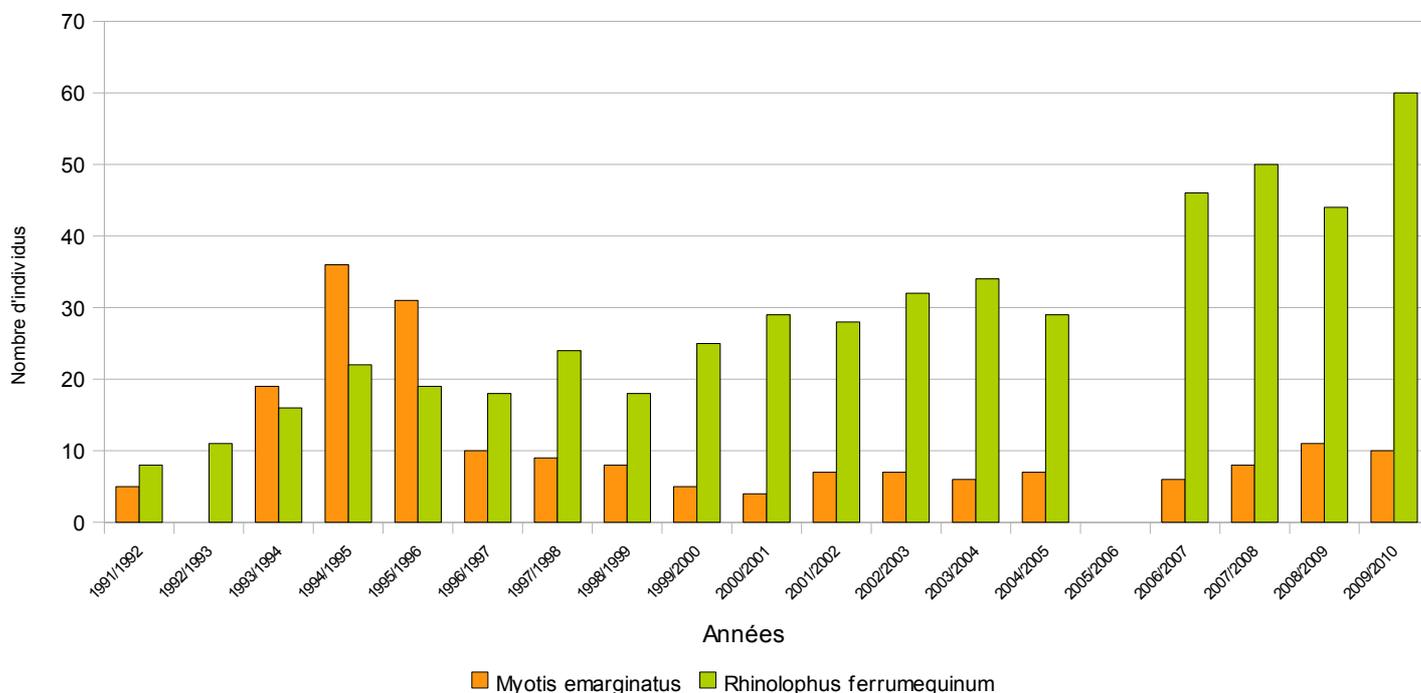


En juillet 2006, lors d'une étude sur les habitats vitaux du Grand Rhinolophe en basse vallée de la Canche (Cohez, 2007), une femelle non allaitante a été capturée à l'entrée d'un tunnel de Dannes et a été équipée d'un radio-émetteur. Celle-ci a été suivie à l'aide d'antennes et de récepteurs jusqu'à la seule colonie de reproduction connue dans la région, à Montreuil-sur-mer (site Natura 2000 FR3100491). Ce suivi met en évidence une connexion entre ces deux sites Natura 2000 distants de plus de 15 km (carte n°11 bis), alors que le territoire de chasse du Grand Rhinolophe est considéré comme plus restreint, de 2 à 4 km autour du gîte, rarement au-delà de 10 km (Cahier d'espèces) (carte n°12).

Les résultats de cette étude mettent également en valeur certaines utilisations du site par l'espèce et permettent d'avancer plusieurs hypothèses :

- Il est très probable que les individus hivernants dans les tunnels proviennent de la colonie de Montreuil-sur-mer (protégée par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais). Lors des vols de transfert, les animaux utilisent sans doute les éléments du relief et les corridors naturels du secteur (vallée de la Canche et continuité des coteaux), augmentant la distance de 5 à 8 km pour les 17 km à « vol d'oiseau » depuis Montreuil (Cohez, 2007);
- Les Grands Rhinolophes utilisent les tunnels en période estivale comme gîte de repos nocturne;
- Le site est potentiellement utilisé comme terrain de chasse, aussi bien en été que par les individus hivernants dans les tunnels lors de période de redoux hivernal (English Nature, 2002).

Le site Natura 2000 du coteau de Dannes et de Camiers est un site d'hibernation majeur pour le Grand Rhinolophe dans la région. Les tunnels du site sont aussi un gîte secondaire de repos estival pour cette même espèce. L'étude de la CMNF (Cohez, 2007) a prouvé que le site Natura 2000 se situe dans la zone d'alimentation de cette espèce d'intérêt communautaire, depuis le gîte de reproduction de Montreuil-sur-Mer, site Natura 2000 FR 3100491.



N.B.: à l'hiver 2005/2006, seuls les tunnels du Fond des Barges ont été prospectés

Figure 6 : Effectif hivernal de Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) depuis 1992, dans les tunnels de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot

### A.2.4.1.3 le Murin à oreilles échancrées

Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est une espèce de taille moyenne qui affectionne les sites souterrains vastes, assez chauds et sans courant d'air. Cette espèce exploite particulièrement les lisières de forêts de feuillus, les bosquets isolés, le bocage et les bords de rivière. Son territoire de chasse peut couvrir une quinzaine de kilomètres de rayon, d'ailleurs une étude menée sur une colonie du Pas-de-Calais (Ardres, à 40 km au NE de Camiers) a montré que le Murin à oreilles échancrées pouvait s'éloigner à plus de 10 km de sa colonie pour rejoindre ses territoires de chasse de prédilection (Parmentier, 2001).

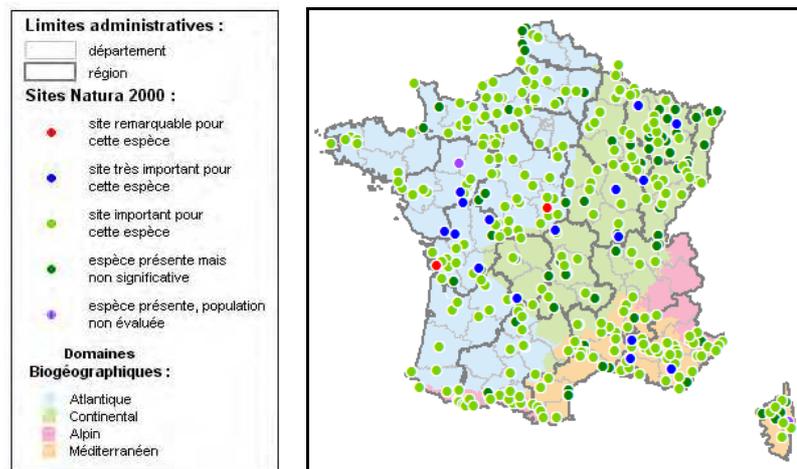


Figure 7 : Les 350 sites Natura 2000 protégeant le Murin à oreilles échancrées

Lors des campagnes de suivi entre 1992 et 1997 sur les gîtes à chiroptères du site Natura 2000, une vingtaine de Murins à oreilles échancrées ont été identifiés par hiver dans les blockhaus de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot. En 1996, la population de *Myotis emarginatus* des sites d'hibernation du site Natura 2000 a baissé de façon drastique (cf. figure 6), passant d'environ 35 individus à une dizaine actuellement, alors que les sites sont maintenant protégés par des grilles (Parmentier, 2001).

#### A.2.4.1.4 le Grand Murin

Il n'existe qu'une seule donnée concernant cette espèce d'intérêt communautaire. Un individu a été observé en hibernation dans les tunnels de Neufchâtel-Hardelot en 2009. C'est une donnée anecdotique, mais au niveau régional, cette espèce de chauve-souris est présente dans le bassin versant de la Canche en général (de Hesdin à Montreuil, d'Étaples à Desvres) en hiver comme en été. En effet, la population de Grand Murin en région est située en hiver dans l'ouest du Pas-de-Calais ; en été, quelques individus se rencontrent dans l'Avesnois (extrême est du département du Nord) et le sud-ouest du Pas-de-Calais (Dutilleul, 2009).



Site  
Natura 2000  
FR 3100483

Carte 12 : Terrains de chasse théoriques  
du Grand Rhinophe, depuis la colonie  
de reproduction de Montreuil-sur-mer

-  Zone de chasse théorique à 10 km
-  Zone de déplacement observée (18 km)
-  Plans d'eau et cours d'eau
-  Pelouses sèches
-  Prairies naturelles et permanentes
-  Zones boisées
-  Gîtes des 3 espèces de chiroptères d'intérêt communautaire
-  Limites du site "Coteau de Dannes et de Camiers"



CSN, 2011  **PP1gip**  
Plan de Protection  
des Zones Humides  
et des Zones Humides  
et des Zones Humides

Source :  
DREAL NPdC, 2006  
Fonds de carte :  
Scan25®(©IGN-Paris-2006)  
SIGALE, 2009

### A.2.4.2 ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE CONSERVATION

Sur le site, l'état de conservation des chiroptères a été évalué à dire d'experts. Comme les sites à chauves-souris du site Natura 2000 de Dannes et de Camiers sont suivis depuis presque 20 ans par la CMNF, l'état des populations des trois espèces d'intérêt communautaire est bien connu. De plus, des opérations de protection des gîtes sont en cours depuis quelques années ; 2011 verra la pose des dernières grilles aux entrées des tunnels et des blockhaus. C'est pourquoi, l'état de conservation des trois espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire est jugé « Favorable » sur le site.

Dans la région Nord – Pas-de-Calais, l'état de conservation des espèces de chiroptères a été évalué à dire d'experts, du fait du manque de données. L'étude de Dutilleul de 2009 estime ainsi que l'état de conservation du Grand Rhinolophe est « Mauvais », tout comme le Grand Murin, alors que cet état est « Inconnu » pour le Murin à oreilles échanquées (cf. tableau 15).

### A.2.4.3 ÉVALUATION PATRIMONIALE D'AUTRES ESPÈCES ANIMALES

De la même façon que pour les plantes, les espèces animales recensées dans le périmètre Natura 2000 l'ont été lors de l'élaboration des plans de gestion des sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels (Coteau du Fond des Barges, RNV de Dannes-Camiers). Pour certains groupes faunistiques, les inventaires peuvent être considérés comme exhaustifs. C'est notamment le cas des papillons de jour et des chiroptères. Les inventaires des autres groupes présentent des lacunes plus ou moins importantes : les oiseaux, les coléoptères, les autres mammifères et les hétérocères, entre autres. Il n'existe aucune donnée (faune ou flore) pour les parcelles comprises dans le site Natura 2000 mais hors gestion du CEN.

Sur les **190 espèces animales** recensées sur le site Natura 2000, **46 sont patrimoniales**, au niveau régional ou national, voire européen (annexe 13).

Les **mammifères** patrimoniaux sont surtout représentés par les 4 espèces de chiroptères qui sont bien étudiées par la CMNF depuis plus d'une quinzaine d'années sur le site, en plus des trois espèces d'intérêt communautaire. Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentoni*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) et l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) sont inscrits à l'annexe IV de la Directive Habitats. En 2006, 3 autres espèces de mammifères, rares au niveau régional, ont été observées lors de l'étude sur l'extension du Centre de Stockage des Déchets de Dannes : le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*), le Lérot (*Eliomys quercinus*) et le Blaireau d'Europe (*Meles meles*), estimé lui, en danger dans la région.

À part quelques rapaces qui utilisent le site pour se nourrir, les autres **oiseaux** sont des espèces de passereaux typiques des milieux ouverts, faiblement à moyennement embroussaillés. 37 espèces d'oiseaux sont considérées comme nicheurs possibles sur le site, dont 9 sont inscrits sur la liste rouge régionale et nationale. Trois oiseaux de passage sur le site sont inscrits à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » 79/409.

Les 5 espèces d'**amphibiens** et **reptiles** sont protégées nationalement, mais seul le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) est peu commun dans le Nord – Pas-de-Calais et vulnérable en France. Bien qu'il soit un animal inféodé aux points d'eau pour sa reproduction, il affectionne les milieux ouverts, bien exposés aux sols superficiels. Il colonise aussi les terrains modifiés par l'homme.

Trois espèces d'**orthoptères** sont inscrites sur la liste rouge régionale. La Decticelle chagrinée (*Platycleis albopunctata*) et le Criquet de la palène (*Stenobothrus lineatus*) sont considérés comme fortement menacés d'extinction. La première a été revue en 2004, le criquet en 2010, alors que le *Stenobothrus* nain (*Stenobothrus stigmaticus*), revu en 2009, est déclaré comme espèce proche de l'extinction dans le Nord – Pas-de-Calais.

Il n'existe pas de liste rouge régionale pour les **coléoptères**. Mais d'après la liste rouge de Wallonie, seule la petite Coccinelle orange (*Vibidia duodecimguttata*) est considérée comme très rare.

Les **papillons de jour** ont bien été étudiés sur les coteaux de Dannes-Camiers. Sur 42 espèces, 18 sont sur la liste rouge régionale. Le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), la Mélitée du plantain (*Melitaea cinxia*) et l'Azuré de l'Ajonc (*Plebejus argus*) sont exceptionnels dans la région. D'ailleurs, le Damier de la Succise est inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats, mais il n'a pas été retenu pour le classement du site en Natura 2000 car ce papillon n'a été observé qu'une fois en 2004. Quant aux 5 **hétérocères** observés, 2 sont très rares dans le Nord – Pas-de-Calais où le Coteau de Dannes et de Camiers représente la seule localité connue pour la Zygène de l'hippocrépide (*Zygaena transalpina hippocrepidis*) et une des trois localités régionales du Sphinx de l'épilobe (*Proserpinus proserpina*).

Les **mollusques** recensés sur le site Natura 2000 sont globalement des espèces mésophiles et peuvent vivre indifféremment dans les milieux ouverts ou fermés (fourrés, bois). Leur présence dans ces pelouses sèches indique un embroussaillage. Les espèces thermophiles sont un peu moins nombreuses. Même s'il n'existe pas d'espèce protégée sur le site Natura 2000, l'inventaire de 2010 (Cucherat, 2010) considère 2 espèces d'escargots comme rares ou menacées dans la région et 2 autres espèces d'escargots qui semblent introduites ou dont l'indigénat est difficile à établir.

En l'état actuel des inventaires, le Coteau de Dannes et de Camiers abrite **107 espèces patrimoniales** de faune et de flore, en plus des quatre espèces d'intérêt communautaire.

46 espèces végétales présentent un indice de patrimonialité plus ou moins important selon leurs raretés au niveau régional (2 espèces exceptionnelles, 11 très rares, 14 rares...), leurs menaces (3 espèces gravement menacées, 3 menacées d'extinction, 13 vulnérables) ou leurs statuts de protection (20 espèces protégées).

La fonge n'est pas en reste avec 15 espèces patrimoniales pour 35 espèces recensées, dont 10 à fort intérêt patrimonial.

La faune présente elle aussi un intérêt indéniable avec 46 espèces patrimoniales. La plupart des groupes faunistiques étudiés présentent des espèces d'intérêt patrimonial : l'avifaune (12 espèces), les mammifères (7 espèces), les amphibiens (1 espèce), les orthoptères (3 espèces), les lépidoptères (20 espèces), les coléoptères (1 espèce) et les mollusques (2 espèces).

Toutes ces données sur la richesse spécifique du site sont reprises dans le tableau 14, page suivante. Il présente uniquement les habitats ou les espèces patrimoniaux, hors ceux ayant justifié la désignation du site en Natura 2000.

Tableau 14 : Récapitulatif des habitats naturels et des espèces d'intérêt patrimonial

Habitats et espèces d'intérêt patrimonial	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
Habitat de l'annexe I de la directive 92/43	1	<i>Prairie maigre de fauche</i> => habitat décrit dans le FSD, mais non retrouvé.	Directive européenne « Habitats, faune, flore », FSD
Espèces de l'annexe II de la directive 92/43	4	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginatus, Myotis myotis</i> : espèces de chiroptères d'intérêt communautaire du site <i>Euphydryas aurinia</i> (268 sites N2000) => 1 individu erratique observé en 2004. Espèce très localisée régionalement, voire disparue.	Directive européenne « Habitats, faune, flore », CEN, CMNF
Espèces de l'annexe I de la directive 79/409	3	<i>Falco peregrinus, Asio flammeus, Ciconia ciconia</i> => les 2 premiers peuvent nicher dans les falaises de la carrière. La cigogne est un oiseau de passage sur le site.	Directive européenne « Oiseaux », CEN
Espèces de l'annexe IV de la directive 92/43	7	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginatus, Myotis myotis</i> <i>Myotis daubentoni, Myotis mystacinus, Myotis nattereri, Plecotus auritus</i> => enjeux de protection identiques à ceux des 3 espèces de chauves-souris de l'annexe II : pour limiter les dérangements, besoin d'aménagement des tunnels d'hibernation et de repos.	Directive européenne « Habitats, faune, flore », CEN, CMNF
Les autres espèces végétales	46	Espèces typiques des milieux mésoxérophiles avec quelques espèces de milieu plus humide, atypiques sur coteau. => gestion mise en place pour l'habitat 6210-7 bénéfique aussi pour ces espèces. Les espèces plus hygrophiles s'exprimeront naturellement dans les endroits plus marneux.	CEN, CBNBI
Les autres espèces animales	38	3 Mammifères, 9 Oiseaux, 1 Amphibien, 3 Orthoptères, 1 Coléoptère, 17 Rhopalocères, 2 Hétérocères, 2 Mollusques => espèces typiques des milieux secs.	CEN, CMNF, GON, Greet Ing Liste rouge régionale, Liste rouge nationale
Les autres espèces animales chassées	3	<i>Lepus europaeus, Oryctolagus cuniculus, Capreolus capreolus</i> => les activités de grattage des lapins participent au maintien et au rajeunissement des pelouses rases.	CEN, plan de chasse
Champignons	15	Espèces typiques des pelouses calcaires et des milieux ouverts.	CEN, SMNF

Tableau 15 : Récapitulatif des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43

Nom des espèces d'intérêt communautaire identifiées	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce (1)	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population Habitat de l'espèce	Etat de conservation à l'issue de l'inventaire	Etat de conservation à l'échelle biogéographique (2)	Origine des données / Structures ressources
<i>Sisymbrium supinum</i> L.	Sisymbre couché	1493	> 2400 individus en 2009	Espèce pionnière annuelle dont les effectifs sont très dépendants des pluviométries printanières. Sensible à la fermeture du milieu.	<b>Favorable</b>	<b>Défavorable mauvais</b>	CEN, CBNBI
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	1304	≈ 60 individus hivernants en 2009/2010	Marge septentrionale de son aire de répartition. 50% des effectifs régionaux Gîtes hibernation : tunnels et blockhaus ou cavité naturelle. Habitats : paysage semi-ouvert à boisements de feuillus, herbages, pâturages à bovins, ripisylve, landes, friches	<b>Favorable</b>	<b>Défavorable inadéquat</b>	CEN, CMNF
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	1321	≈ 10 individus hivernants en 2009/2010	Marge septentrionale de son aire de répartition. 5 % des effectifs régionaux Gîtes hibernation : tunnels et blockhaus ou cavité naturelle. Habitats : vallées alluviales à massifs forestiers (feuillus) entrecoupés de zones humides, milieux de bocage ou péri-urbain	<b>Favorable</b>	<b>Favorable</b>	CEN, CMNF
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	1324	1 individu en 2009	Non significatif Gîtes hibernation : tunnels et blockhaus ou cavité naturelle. Habitats : forêt au sous-sol dégagé et complexe de prairies.	<b>Inconnu</b>	<b>Inconnu</b>	CEN, CMNF

(1) Nom d'après l'annexe II de la directive 92/43

(2) Bensettiti & Trouvilliez, 2009

## **A.3 ÉVOLUTION DES MILIEUX NATURELS**

### **A.3.1 HISTORIQUE DES MODES DE GESTION ET LIEN AVEC LES MILIEUX NATURELS**

#### **A.3.1.1 LES USAGES PASSÉS**

Sur la carte de Cassini du XVIII<sup>ème</sup> siècle, les coteaux de la cuesta sud du Boulonnais sont déboisés. Les coteaux du Boulonnais ont été façonnés par un pastoralisme ovin extensif auquel était associé une mise à feu des refus de bétail, réalisé par les bergers. Cette pratique a également été alternée avec des phases de labours (les derniers correspondant aux déminages réalisés après la deuxième Guerre Mondiale). Suite aux modifications des pratiques agricoles, ces secteurs difficilement praticables pour les engins et surtout peu rentables, ont été peu à peu abandonnés. Dès lors, le développement de végétaux trophiquement plus exigeants a été favorisé. Le fait que les bêtes ne broutent plus a également facilité l'extension de graminées sociales comme le Brachypode penné.

Pour les coteaux de Dannes et de Camiers, les informations sur les pratiques agricoles nous ont été données par des agriculteurs locaux.

Avant la deuxième Guerre Mondiale, le coteau du Fond des Barges a par endroits été cultivé de manière extensive et traditionnelle sur de petites superficies. Le cheval boulonnais (race de cheval de trait locale) était utilisé comme moyen de traction pour les machines agricoles ; les autres corvées étaient réalisées à la main. Plusieurs chevaux restaient à l'attache toute l'année sur le coteau et pâturaient les secteurs semés de sainfoin et d'autres légumineuses. Les autres parcelles étaient plantées de céréales printanières. Les crottins des chevaux boulonnais étaient l'unique amendement apportés à ces cultures. Ce type d'exploitation s'est peu à peu arrêté avec l'arrivée et le développement de la mécanisation (Mantel, com. pers.).

La Côte des Anglettes, la Côte Malheureuse et la Côte Dandan (sud du site Natura 2000) étaient pâturées, avant 1973 par des moutons. Entre 1973 et 1983, 15 à 20 juments pâturaient chaque année le coteau ainsi qu'une partie du plateau. Quelques vaches consommaient les refus des chevaux (Dervyn, com. pers.).

Aucune donnée n'a été trouvée sur les lieux-dits de la Montagne, la Barre ou la Côte du Paradis. Une ancienne carrière, au sud du site, exploitait la craie dans la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle et aurait cessé son activité en 1950. Quant à la cimenterie de Dannes, une usine est déjà présente sur les photos aériennes de 1947. Entre 1947, 1983 et 2009, le coteau se boise petit à petit ; la carrière s'agrandit et la déchetterie de Dannes s'est installée au niveau des anciens tunnels au nord du site (carte n°13).

#### **A.3.1.2 LA DEUXIÈME GUERRE MONDIALE**

Durant la deuxième Guerre Mondiale, les Allemands ont fait construire un vaste système défensif afin de contrer un éventuel débarquement des Alliés dans le Pas-de-Calais. La main-d'œuvre provenait du camp de concentration de Dannes où étaient internés des juifs déportés de Belgique, remplacés par des prisonniers russes à la fin de la guerre. En 1942, sur Dannes, un dépôt de munitions pour les batteries côtières de la Kriegsmarine a été creusé à flanc de coteau (cf. figure 8). La construction du complexe débute par les galeries 1 à 15. Les galeries 16 à 32 sont ensuite réalisées, 12 ne seront jamais totalement terminées. En face, un troisième complexe est mis en chantier en 1943 (33 à 38). Seulement 4 seront achevées en 1944. Les deux tunnels en bout de voie servaient d'abri pour les trains de livraison pendant les bombardements.

Aujourd'hui la plupart de ces tunnels ont disparu sous l'emplacement des fosses de stockage du C.E.T. SITA Nord. Seuls les tunnels de 1 à 14 subsistent au pied du Coteau du Fond des Barges. Ces tunnels sont tous identiques (80 m de long) et alignés le long de l'ancienne voie ferrée (chemin agricole actuel).

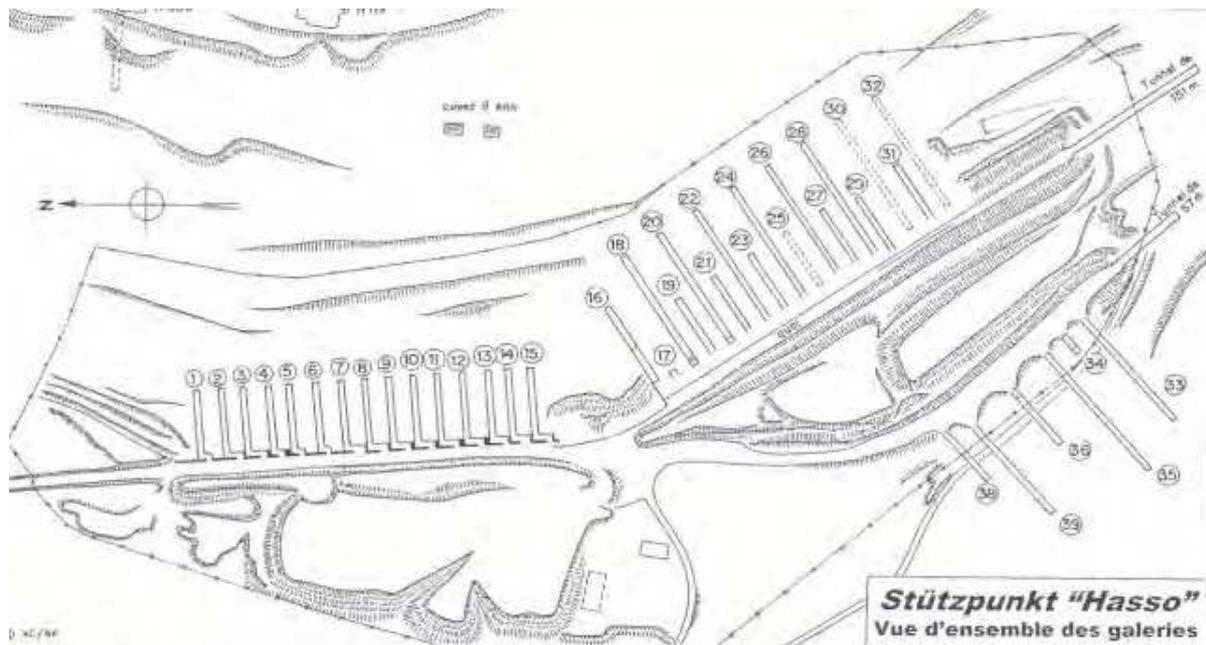


Figure 8 : Plan des tunnels de stockage des munitions (base militaire « Hasso ») au Fond des Barges – Dannes (62) (source : <http://npdc39-45.forumpro.fr>)

Le poste de commandement au nord de ces tunnels, sur la commune de Neufchâtel-Hardelot, accueillait l'état-major de l'infanterie allemande qui commandait les batteries au Mont de Montreuil (nord du site Natura 2000) et les batteries du Mont-Saint Frioux, à 2,5 km au nord-ouest du site. Cette construction est unique sur le Mur de l'Atlantique, de par sa configuration (2 étages, avec un complexe de postes de tir, relié après un puits de 9 m par un tunnel à 2 autres blockhaus dans le bois voisin) et sa hauteur (plus de 16 m entre la base et la toiture). Il a été utilisé dès l'automne 1942 par un régiment d'infanterie.

Cet ensemble de tunnels et de blockhaus, réparti en trois entités au nord du site Natura 2000, est investi de nos jours par les chauves-souris qui y trouvent un abri tranquille pour hiberner (carte 11 bis).



Site  
 Natura 2000  
 FR3100483  
 Carte 13 : Evolution  
 des paysages  
 depuis 1947

## A.4 ENVIRONNEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE (ACTEURS ET ACTIVITÉS)

### A.4.1 L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Sur les trois communes du site, les établissements agricoles sont essentiellement de type polyculture élevage, basés sur la céréaliculture et l'élevage bovin. Les sièges d'exploitation ne sont pas situés dans le périmètre Natura 2000.

Presque 25 % de la surface du site Natura 2000 sont concernés par l'agriculture : environ 4 ha en cultures et surtout 20 ha en prairies. Les parcelles des coteaux étaient traditionnellement pâturées par des ovins, moins exigeants du point de vue nutritionnel et plus agiles sur ces terrains escarpés. Actuellement, les zones pâturées au sud par les bovins correspondent aux parties basses du site ou peu pentues. Au nord, le poste de commandement est entouré de prairies.

Par contre, les parcelles autour du site Natura 2000 sont cultivées, à part les enclaves industrielles de la carrière et de la décharge et quelques parcelles cultivées au niveau des blockhaus de Neufchâtel-Hardelot. Notamment, les terres du plateau de l'Artois sont occupées par les grandes cultures. Les traitements phytosanitaires de ces cultures peuvent ruisseler vers les milieux naturels du site Natura 2000 en-dessous, entraînant leur eutrophisation lente et changer ainsi la dynamique d'évolution des habitats.

Comme au niveau national, le nombre d'exploitations agricoles est en baisse (les 2/3 étant sur la commune de Neufchâtel-Hardelot qui ne concerne que 0,24% du site) ; le cheptel bovin aussi diminue, alors que les surfaces encore en herbe augmentent sur les communes de Dannes et de Camiers, mais sont en baisse sur Neufchâtel-Hardelot. L'agriculture représente une faible part de l'activité économique des trois communes.

Tableau 16 : Données agricoles des 3 communes de 1988 et 2000 (Insee et Agreste, 2010)

	1988	2000	Évolution 1988-2000
Surface agricole utile (ha)	1335	1144	-14,30%
Terres labourables (ha)	607	621	+ 2,30%
Céréales (ha)	457	389	-14,90%
Prairies (ha)	315	343	+ 8,90 %
Total bovins	1310	1261	-3,75%
Total volailles	1697	1834	+ 8,10%
Total Chefs d'exploitation	38	30	-21,00%

Les agriculteurs pouvaient faire appel à différents types de contrats « environnementaux » durant les 15 dernières années :

- Mesures Agro-Environnementales (MAE) de 1994 à 1999,
- Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) de 2000 à 2003,
- Contrats d'Agriculture Durable (CAD) de 2004 à 2005,
- Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET) depuis 2007.

Un CAD (2005-2009) a été signé entre un agriculteur et le Conservatoire d'espaces naturels pour favoriser un pâturage extensif d'une vingtaine de bovins de début mai à fin septembre sur la Barre et la Côte du Paradis. Actuellement, cet agriculteur a un contrat annuel de pâturage. Au Fond des Barges, une MAET a été passée entre un exploitant et le PNR Caps et Marais d'Opale, dans le cadre de l'opération « Coteaux calcaires ». Il existe d'autres agriculteurs qui font pâturer leurs troupeaux sur les parcelles du site FR 3100483, mais ils n'ont passé aucun contrat environnemental. Ils sont en fermage ou bien sur leurs propriétés.

## **A.4.2 LA CHASSE**

Pratiquement toutes les parcelles du site FR 3100483 sont chassées. La chasse est pratiquée par les adhérents d'une société ou d'une association, soit en chasse privée par le propriétaire ou un locataire.

La Côte du Paradis et la Barre sont chassées par la Société de Chasse du Comité d'Entreprise de la cimenterie Holcim. Environ 25 personnes chassent, entre septembre et janvier, le lapin et le pigeon. Les nuisibles sont également régulés, les renards sont déterrés et les lapins sont furetés. Sur la Montagne, c'est la Société communale de chasse de Dannes qui chasse les mêmes espèces.

Sur les parcelles gérées par le CEN, à la Côte Malheureuse, le coteau des Anglettes et la Côte Dandan, un chasseur a le droit de chasse jusqu'en 2011. Le lapin et le lièvre sont chassés par 4 à 5 personnes.

Au Fond des Barges, une autre personne possède le droit de chasse.

Il n'existe aucune préconisation quant à la chasse sur le site Natura 2000, à part sur le territoire de la RNR des Coteaux de Dannes-Camiers où les lâchers de gibiers et l'agrainage sont interdits. Sur certaines parcelles, des faisans et des perdrix sont relâchés pour augmenter les populations de gibier. Ces oiseaux entrent en compétition avec les espèces sauvages pour la nourriture ou les sites de reproduction. Ils constituent de plus une ressource supplémentaire conséquente et facilement capturée pour les prédateurs, qui en négligent les proies naturelles. Les communes de Dannes et de Camiers connaissent de fortes populations de lapins et de renards, signe que les équilibres proies/prédateurs sont perturbés. Les exploitants agricoles subissent des dommages sur leurs récoltes, les lapins venant se nourrir dans les champs.

## **A.4.3 LES INDUSTRIES**

### **A.4.3.1 LA STATION DE POMPAGE DE CAMIERS**

Depuis 1961, une station de pompage d'eau souterraine est présente sur la Côte Dandan. En 2003, ce sont 67 510 m<sup>3</sup> d'eau provenant de la nappe de la craie à 54 m de profondeur qui ont été pompés, puis traités pour en faire de l'eau potable.

Les captages d'eau potable délimitent des zones autour du forage pour protéger la qualité de l'eau (cf. carte n°14). Dans le périmètre de protection rapprochée de 12 ha environ qui intègre une partie du site Natura 2000 à la Côte Dandan, le remblai ou le dépôt de produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux (hydrocarbures notamment), l'épandage de lisiers et de sous-produits industriels, le stockage permanent de matières (fumier, engrais, produits phytosanitaires), l'implantation même temporaire de constructions, le camping, le défrichage sont interdits (annexe 14). Certaines activités, comme le pâturage, sont réglementées. Dans le périmètre de protection éloignée de 73 ha qui va jusqu'à la Côte d'Anglettes sur le site Natura 2000, une vigilance envers les installations et les pratiques agricoles est demandée. L'épandage d'engrais, de fumiers et de lisiers est limité à la quantité utile à la croissance des végétaux.

L'arrêté préfectoral précise que dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de protection au sein des périmètres, les propriétaires du site Natura 2000 doivent veiller à ce que les opérations menées respectent les modalités de gestion.

### **A.4.3.2 LES ÉOLIENNES**

À proximité du site Natura 2000, autour de l'aire d'autoroute sur le plateau, 6 éoliennes ont été installées. Les éoliennes peuvent constituer une menace pour les chiroptères, mais seulement pour les espèces migratrices et/ou de haut vol (Dufilleul, 2009). Or le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées volent assez bas (0,3 m à 2 m au-dessus du sol, voire 5 m). Ces éoliennes ne seraient donc pas *a priori* des obstacles pour ces deux espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire, lors de la chasse ou de leurs déplacements entre les gîtes.

### **A.4.3.3 LA CIMENTERIE DE DANNES DU GROUPE HOLCIM FRANCE**

La carrière d'extraction de la craie de Dannes date du XIXe siècle. Le groupe Holcim reprend la cimenterie de Dannes en 1990. Elle produit aujourd'hui environ 385 000 t/an de clinker (constituant du ciment) et 550 000 t/an de ciment, moins en 2009, avec un volume de ciment de 269 251 t. Pour la fabrication du ciment, l'entreprise creuse les coteaux calcaires dont elle exploite 80 ha sur les 195 ha de la carrière de Dannes. La cimenterie Holcim a engagé depuis quelques années une démarche de Développement Durable par laquelle elle cherche à économiser les ressources naturelles et réduire les pollutions (eau, air, bruit).

Afin de poursuivre l'exploitation de la carrière et de maintenir l'activité de la cimenterie, l'entreprise a présenté un projet de renouvellement et d'extension de la carrière. Du fait de ce projet d'extension de la carrière vers l'est, certaines parcelles de la cimenterie sur le coteau ont été classées en 2001 en Réserve Naturelle Volontaire, comme mesures compensatoires. Ce classement est un statut réglementaire fort en faveur de la protection des milieux naturels. L'entreprise a ensuite passé une convention de gestion écologique sur la trentaine d'hectares de la RNV à la Montagne, la Barre et la Côte du Paradis avec le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais.

L'extension de la carrière représente 30 ans d'activité pour l'usine et porte sur environ 48 ha de coteaux, au-delà de la Côte du Paradis. En 2010, une nouvelle étude d'impact a été commandée pour ce projet car la validité de la première avait expiré.

### **A.4.3.3 LE CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE SITA NORD – SUEZ**

SITA France a décidé depuis 2005 d'intégrer et de valoriser la biodiversité locale tout au long de la vie de ses sites. À Dannes, le CET reçoit environ 120 000 t/an de déchets, essentiellement ménagers. L'installation de stockage de déchets non dangereux de Dannes a demandé à poursuivre son activité pour une période de 15 ans en 2009. Cette autorisation a été acceptée, mais en contrepartie, des mesures compensatoires ont été proposées à la société SITA Nord. Elle a acquis ainsi 13,70 ha voisins de son installation, le Fond des Barges, dont elle a confié la gestion au Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais par un bail emphytéotique de 99 ans.

## **A.4.4 LA FRÉQUENTATION**

Les trois communes sont placées sur le littoral et se sont naturellement tournées vers le tourisme balnéaire. Mais, le site FR3100483 n'est pas affecté par les aménagements ou l'influence de ce tourisme car il est en retrait de la côte. Toutefois, le site Natura 2000 est fréquenté, de façon irrégulière, pour un tout autre intérêt : le patrimoine architectural militaire.

En effet, la seconde Guerre Mondiale a profondément marqué le nord du site Natura 2000 avec la présence d'un élément important du Mur de l'Atlantique : poste de commandement (nord du Mont de Neufchâtel), postes de tir, blockhaus (Mont de Montreuil) et tunnels d'entrepôt (Fond des Barges) (cf. cartes n°2 bis et 11 bis).

Malgré l'interdiction de pénétrer sur le site (terrain privé), le site Natura 2000 au Fond des Barges et au nord, au poste de commandement et la batterie du Mont de Montreuil, est parfois visité par les historiens locaux ou les amateurs de fortifications militaires de la seconde Guerre Mondiale. En effet, des forums internet spécialisés sur cette période signalent ce secteur comme ayant un intérêt historique important, du fait de son riche patrimoine militaire. Une association d'histoire locale, Opale Bunker History, recherche actuellement à créer un « Historial » sur la commune de Neufchâtel-Hardelot pour une mise en valeur de ses collections. Elle souhaiterait s'établir dans un des blockhaus de la commune. Si ce projet aboutit, il devra tenir compte des objectifs de gestion du Docob.

Il existe aussi une fréquentation liée aux loisirs. Elle est surtout importante les week-ends le long du chemin central du Fond des Barges (passage de quads, motocross, piétons, cavaliers...).

Des animations nature de découverte du site sont mises en place par le Conservatoire d'espaces naturels sur la RNV des Coteaux de Danne-Camiers depuis 2005. Ces sorties sont à destination des scolaires ou du grand public. Pour l'année 2009-2010, 8 sorties ont été organisées pour 225 scolaires (niveau collège ou primaire). En 2010, 5 sorties pour le grand public ont permis à une centaine de participants de visiter la réserve, dans le cadre de la Fête de la Nature ou de journées d'échange avec les partenaires (Holcim, Eden 62, PNR Caps et Marais d'Opale). Un chantier pour les bénévoles de l'association a eu lieu en 2010 au Fond des Barges où 9 personnes sont venues donner un coup de main pour entretenir les grilles d'entrée des tunnels.

Une épreuve automobile régionale est organisée régulièrement sur la route de Widehem (RD 148<sup>E5</sup>) qui traverse le site au niveau de la Côte Dandan. La course consiste en un slalom sur 1000 mètres, depuis le village jusqu'en haut de la côte. Elle draine 300 à 400 spectateurs installés le long de la course, notamment sur les coteaux du site Natura 2000 pour regarder la soixantaine de voitures concurrentes. Pour la sixième édition, à l'été 2010, les organisateurs du slalom ont rempli un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 qu'ils ont transmis à la sous-préfecture de Montreuil pour validation.

Il existe également une activité sportive, citée ici pour information car elle n'est pas pratiquée sur le site en lui-même. Une piste de décollage pour parapente se trouve de l'autre côté de la route de Widehem, en face du lieu-dit « la Montagne ». L'impact sur le site est faible, les sportifs ayant la consigne de décoller et d'atterrir de ce même point. La pratique de ce sport est gérée par une association agréée. Un panneau informatif se trouve à l'entrée du parking de la RNV des Coteaux de Danne-Camiers.

## **A.4.5 LES ACTIVITÉS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DE LA NATURE**

### **A.4.5.1 LES MESURES DE PROTECTION, INVENTAIRES**

Le site Natura 2000 ne concerne aucun terrain du Conservatoire du Littoral ou d'Espaces Naturels Sensibles du département. Par contre, une partie du site a été classée en Réserve Naturelle Volontaire en 2001 dont une partie fait également l'objet, la même année, d'un Arrêté de Protection de Biotope (APB) sur le secteur dit de « la Montagne » et de « la Barre » au sud (cf. carte n°14). La RNV des Coteaux de Danne-Camiers couvre 32,71 ha du site Natura 2000, au niveau de la Montagne et du Coteau des Anglettes. Elle est gérée depuis 2001 par le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais.

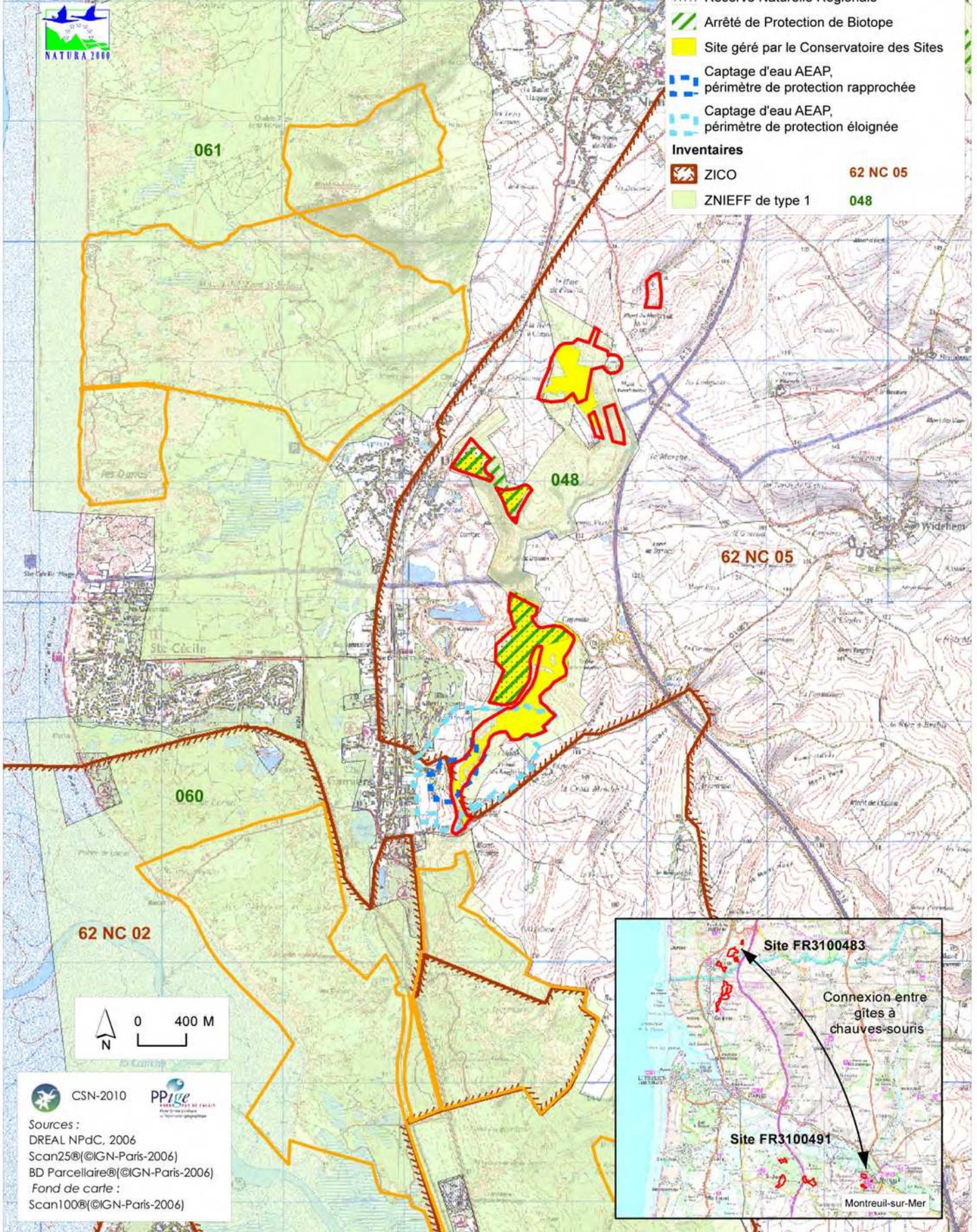
Le site Natura 2000 est concerné par la ZNIEFF 048 « Coteau crayeux de Danne et de Camiers » (Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique) de type 1 (annexe 15). Ce zonage date de 2006 et est en 2010, en cours de réactualisation dans le Nord – Pas-de-Calais. Les ZNIEFF peuvent donc être amenées à être légèrement modifiées. Elles n'ont pas de caractère réglementaire, ce sont des zones naturelles où des éléments remarquables du patrimoine naturel ont été inventoriés. La ZICO NC05 « Plateaux agricoles des environs de Frencq » (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) englobe tout le site.

L'Atlas des pelouses sèches du Nord et du Pas-de-Calais de 2001 recense les coteaux et pelouses du Nord – Pas-de-Calais en vue d'une prise de conscience de leur valeur et de leur vulnérabilité (annexe 16). Les fiches PC 091, PC 092, PC 094 et PC 096 décrivent le Coteau du Fond des Barges, la Montagne et le grand ensemble du Coteau des Anglettes.

Site  
Natura 2000  
FR3100483

Carte 14 : place du site dans  
un ensemble d'espaces  
inventoriés et/ou protégés

-  Contours du site Natura 2000 FR3100488
- Protections**
-  Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) FR3100480
-  Réserve Naturelle Régionale
-  Arrêté de Protection de Biotope
-  Site géré par le Conservatoire des Sites
-  Captage d'eau AEAP, périmètre de protection rapprochée
-  Captage d'eau AEAP, périmètre de protection éloignée
- Inventaires**
-  ZICO **62 NC 05**
-  ZNIEFF de type 1 **048**



CSN-2010  **PPIVE**  
 Sources :  
 DREAL NPdC, 2006  
 Scan25@©IGN-Paris-2006)  
 BD Parcellaire@©IGN-Paris-2006)  
 Fond de carte :  
 Scan100@©IGN-Paris-2006)

#### **A.4.5.2 La GESTION CONSERVATOIRE DU SITE**

À la fin des années 1990, plusieurs tunnels du Fond des Barges, ainsi que les bunkers de Neufchâtel-Hardelot ont été aménagés pour favoriser l'hibernation des chiroptères, par la Coordination Mammalogique du Nord de la France et le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. Depuis, l'installation de grilles ou de portes à l'entrée des autres tunnels a été programmée et est toujours en cours pour qu'à terme tous les gîtes soient aménagés. Un propriétaire des parcelles où se situent des gîtes à chauves-souris a passé une convention de gestion avec le PNR (annexe 15).

En 2001, le lieu-dit de la Montagne a été classé à la fois en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (annexe 18) et sur un secteur plus restreint, en Réserve Naturelle Volontaire sur les propriétés de la cimenterie Holcim (annexe 19). La gestion de la RNV a été confiée au Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais. En 2003, l'association acquiert le Coteau des Anglettes, la Côte Malheureuse et quelques parcelles à la Côte Dandan. Ces coteaux sont englobés dans la RNV. Depuis 2009, le Conservatoire d'espaces naturels gère également les propriétés de la SITA Nord au Fond des Barges.

Pour tous ces terrains, le CEN a réalisé un plan de gestion sur 5 ans pour préserver les habitats typiques des coteaux du Boulonnais : les pelouses calcicoles et les massifs à Genévrier commun, ainsi que la diversité de la faune et de la flore de ces milieux patrimoniaux (annexe 21). Au Fond des Barges, le premier plan de gestion court pour la période de 2011-2015. Il n'y a donc eu encore aucune gestion sur ce secteur, à part les inventaires de la faune et de la flore et un chantier nature en 2010. La RNV en est déjà à son deuxième plan de gestion. Celui en cours est valable pour la période 2008-2012.

Depuis 2001, sur les lieux-dits de la Montagne, la Barre, la Côte du Paradis, le Coteau des Anglettes et la Côte Dandan, le Conservatoire d'espaces naturels a mené de nombreuses actions de gestion :

##### Travaux :

- mise en place d'un pâturage extensif de bovins
- fauche annuelle des refus de pâturage
- fauche alternée avec exportation par une association d'insertion
- pose et entretien des équipements pastoraux
- pose et entretien des barrières, clôtures, passages d'homme
- débroussaillage sélectif avec export

##### Suivi scientifique :

- suivi d'espèces patrimoniales : papillons, Sisymbre couché, orchidées, gentianelles
- inventaires complémentaires : mollusques, fonge, orthoptères
- impact du pâturage

##### Communication :

- animation de sorties sur la RNV
- participation à des colloques pour présenter la gestion de la RNV
- édition de documents de présentation : plaquettes, cartes postales
- création et pose d'un panneau de présentation de la RNV sur site

Il existe un projet de classement en Réserve Naturelle Régionale qui engloberait la RNV de Dannes-Camiers, le Fond des Barges, le domaine du Rohart (zone de marais à Camiers) et les Dunes de Ste Cécile (zone dunaire arrière-littorale à Camiers). Ces quatre sites deviendront prochainement la RNR des « Dunes et Hauts de Dannes-Camiers ».

## **A.4.6 LES PROJETS COLLECTIFS ET INTERVENTIONS PUBLIQUES**

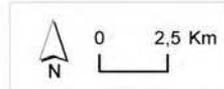
### **A.4.6.1 LES DOCUMENTS D'URBANISME**

Les trois communes possèdent des documents d'urbanisme : Dannes a un Plan d'Occupation des Sols depuis 2000 ; le Plan Local d'Urbanisme de Camiers est en révision et celui de Neufchâtel-Hardelot date de 2007.

Site  
Natura 2000  
FR3100483

Carte 15 : Place du site dans  
un réseau de coeurs de nature  
de la Trame Verte et Bleue

CSN-2010 ppive  
Sources :  
SIGALE®, 2005  
BD Parcellaire® (©IGN-Paris-2006)  
Fond de carte :  
Scan100® (©IGN-Paris-2006)



La mairie de Dannes ne prévoit pas de projets d'aménagement ou d'urbanisation à proximité du site. La commune de Neufchâtel-Hardelot a quelques projets de lotissements, mais plus au nord, vers le village de Neufchâtel. Le secteur du site Natura 2000 est inscrit comme zone agricole et zone naturelle au PLU de la commune. La commune de Camiers a prévu, quant à elle, d'ouvrir à l'urbanisation la zone le long de la route de Widehem, au sud du site Natura 2000. La DREAL a demandé à ce que la zone tampon entre le lotissement et le site du Coteau de Dannes et de Camiers soit augmentée. Cette zone tampon est maintenant à plus de 100 m du site FR 3100483.

Dans le projet du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la région boulonnaise, une zone logistique de 80 ha est prévue entre la route départementale RD 940 et le Fond des Barges. Ce projet est porté par la communauté d'agglomération du Boulonnais. Cette zone, correspondant à une réserve foncière, est partiellement comprise dans le périmètre du site Natura 2000. (cf. figure 9 page suivante). Lorsque ce projet se réalisera, il devra tenir compte des objectifs de conservation du Docob du site Natura 2000.

#### **A.4.6.2 LA TRAME VERTE ET BLEUE**

Le développement d'une trame verte et bleue, prévu dans la loi Grenelle, vise à protéger les espaces naturels existants et à recréer une continuité écologique entre les milieux.

La trame verte est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons. Elle est complétée par la trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau, ainsi que les bandes végétalisées généralisées le long de ces cours d'eau et plans d'eau. Elles permettent de créer une continuité territoriale indispensable au maintien de la biodiversité.

Les coteaux de Dannes – Camiers constituent un vaste ensemble quasi-continu d'axe nord-sud. L'extrémité nord de cet ensemble fait presque la jonction avec les pelouses de la Cuesta sud du Boulonnais. Ces coteaux s'inscrivent également dans un ensemble de coteaux calcaires se répartissant dans le Boulonnais sur un triangle allant de Camiers à Remortier et Desvres. Des liaisons écologiques entre ces sites (pour la plupart menacés du fait de leur abandon et de leur faible superficie) pourraient être restaurées (cf. carte n°15).

Les trames vertes et bleues du Pays du Boulonnais et du Pays du Montreuillois incluent le périmètre du site Natura 2000 FR3100483. Elles devront proposer des actions en cohérence avec les objectifs du Docob.

#### **A.4.6.3 LE CHEMIN DE LA CRAIE**

Le projet Chemin de la craie a été initié par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais et la société Holcim en 2008. Il s'inscrit dans la politique régionale de la Trame Verte et Bleue et a pour objectif la création d'un corridor de milieux calcicoles fonctionnels entre les communes de Dannes et de Lumbres.

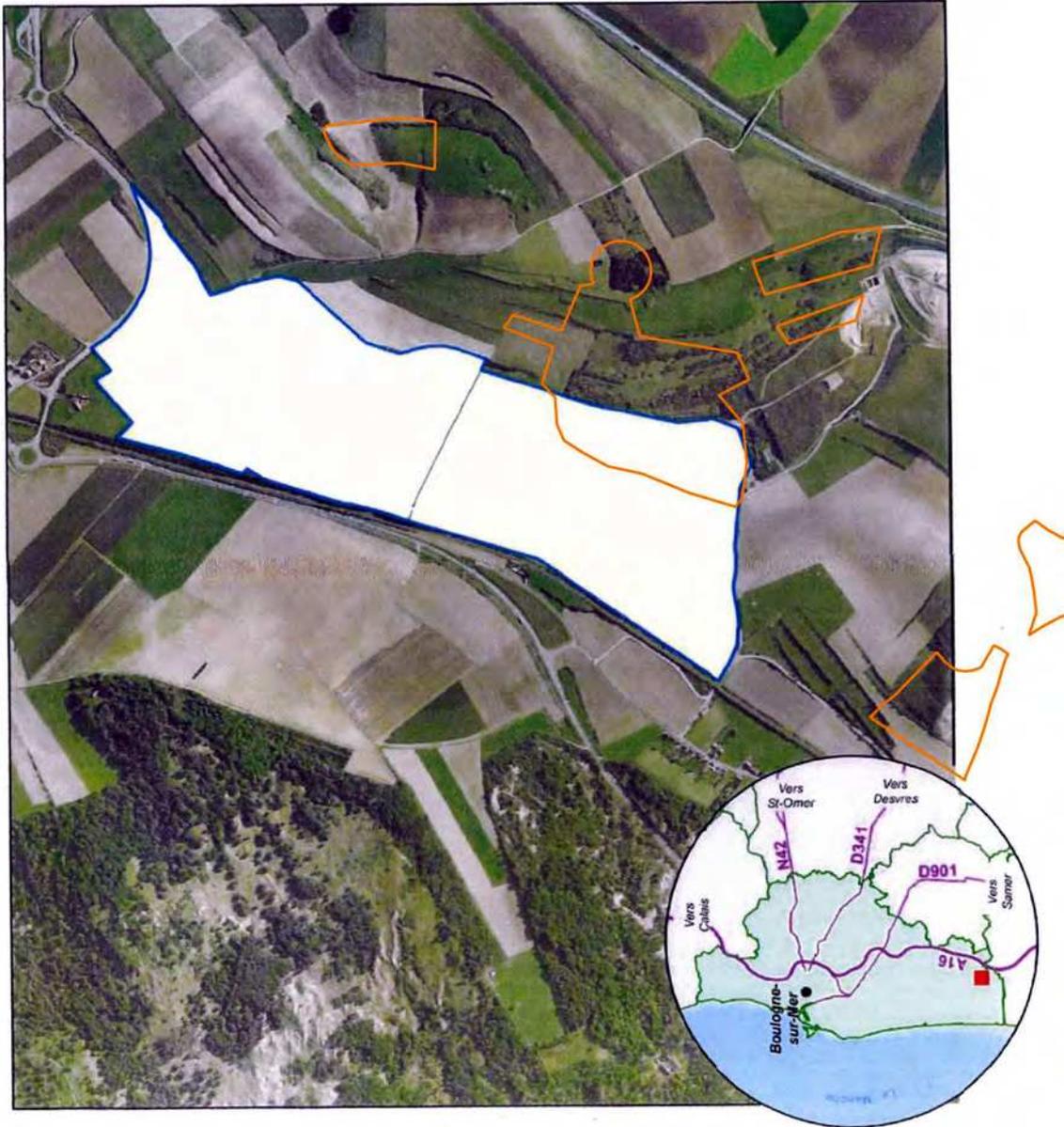
Ce projet comprend un volet d'amélioration des connaissances sur certaines espèces typiques de ces milieux (comme le Damier de la Succise ou la Vipère péliade), un volet protection des milieux (conventionnement avec les propriétaires privés, acquisitions ...), la gestion des milieux naturels (soutien à l'élevage des moutons boulonnais, débroussaillages ...) et un aspect valorisation des patrimoines de la craie à destination de tous les publics.

Figure 9 : Projet de zone logistique à Neufchâtel-Hardelot

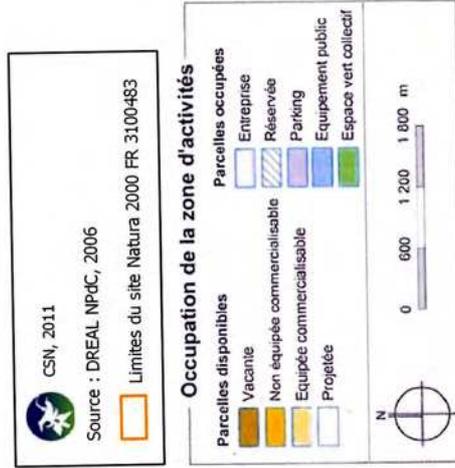
Août 2008

# ZONE LOGISTIQUE

Neufchâtel-Hardelot



Surface disponible : 79,9 ha



Sources : ©IGN, BD CARTO®(2005) - EDR 25® ©IGN-Paris - 2005 -  
©I2G orthophotographie 2005  
PPZC  
Boulogne-sur-Mer Développement Côte d'Opale

Tableau 17 : Données sur les activités humaines

Activités humaines et occupation du sol (1)	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture	140	Troupeaux de bovins, sur parcelles clôturées	CAD pour pâturage extensif sur 19 ha jusqu'en 2009 au coteau des Anglettes. MAET en cours au Fond des Barges maintien des habitats d'intérêt communautaire	CEN
	101, 102, 165, 600, 102	66,6 ha en gestion conservatoire du CEN fauche Dandan	Conservation et restauration des habitats zone de visibilité/sécurité dans un virage par la commune de Camiers	CEN Commune de Camiers
Urbanisation	401	1 POS depuis 2000 2 PLU de 2007 ou en révision	Le PLU de Camiers est en cours de validation : projet d'urbanisation au pied de la Côte Dandan, perte d'une zone tampon entre village et site naturel.	Communes
Industries	390	1 cimenterie (269251 t de ciment produites en 2009)	Destruction de pelouses calcicoles par extraction de la craie ou création des alvéoles de stockage	Holcim France
	421	1 CET (120000 t/ an traitées)	Perte de la connexion entre les terrains du nord et du sud Mesures compensatoires = terrains classés en RNR	SITA Nord
Activité cynégétique	230, 966, 976	Chasse aux lapins, lièvres et pigeons. Régulation des nuisibles.	Droit de chasse privé et du Comité d'Entreprise de la société Holcim. Élevage de faisans, chasse au lièvre et au lapin (au fusil et furetage). Équilibre à trouver dans les prélèvements de lapins entre gestion naturelle des habitats sur les coteaux et dégâts acceptables sur les cultures.	Holcim Fédération de Chasse 62
Fréquentation	690	Données non disponibles	Fréquentation des tunnels du Fond des Barges, dérangement des chauves-souris	Mairie de Neufchâtel-Hardelot, association locale d'Histoire, forums internet,
	620	100 pers/an	Chantier-nature et sorties de découverte de la RNR : sensibilisation des participants à la préservation de la nature.	
	502, 623, 710, 720	300-400 pers	Course automobile : piétinement des pelouses calcicoles par les spectateurs à la Côte Dandan, dérangement de la faune	
Projet économique	490	80 ha Fond des Barges	Plate-forme logistique au nord du site de la SITA (échéance 15 ans) => destruction d'habitats communautaire et d'habitats d'espèces	Communauté d'Agglomération du Boulonnais
Autres activités à proximité	513	6 éoliennes autour de l'aire d'autoroute	Impact probable lors de vols de transfert des chauves-souris de haut vol d'un site à l'autre	CEN, CMNF
	625	Piste d'envol de parapentes	Survol du lieu-dit « la Montagne »	CEN
	419 ?	1 station de pompage AEP	Périmètre de protection rapprochée du captage englobant le sud du site ; Périmètre de protection éloignée allant jusqu'aux Anglettes	MISE

(1) Nomenclature FSD en annexe 3



# **PARTIE B : OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

La définition d'objectifs de développement durable permet d'assurer la conservation voire la restauration des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités socio-économiques et culturelles du territoire. Les objectifs doivent être en adéquation avec la finalité du réseau Natura 2000, en cohérence avec les objectifs de préservation de la biodiversité des autres documents de gestion du territoire (plan de gestion de réserve naturelle...) et respectueux de la réglementation en vigueur sur le site (APB, PLU...).

Les deux habitats d'intérêt communautaire ont été façonnés par le pastoralisme sur les coteaux calcaires. **Les pelouses calcicoles nord-atlantiques** (6210) sont issues de l'abrouissement des végétaux par le bétail simultanément à des conditions climatiques et édaphiques extrêmes (sol peu épais, période de sécheresse, vent fort avec embruns, forte pente...). Cette formation est aussi un habitat pour le **Sisymbre couché**, *Sisymbrium supinum* (1493), espèce végétale d'intérêt communautaire. Cette plante est favorisée par l'action des lapins qui remettent à nu par grattage des portions de sol. **Les junipérais secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun** (5130) résultent aussi du pâturage qui favorise les fourrés de Genévrier en éliminant la concurrence arbustive.

L'abandon d'un pâturage extensif, la reprise de la dynamique forestière, la conversion des prairies en cultures, les risques d'incendie ou encore certaines activités industrielles qui détruisent les coteaux calcaires sont des enjeux pour la conservation des deux habitats et de cette espèce d'intérêt communautaire.

Les trois autres espèces d'intérêt communautaire recensées sur le coteau de Dannes et de Camiers sont des chauves-souris. Le **Grand Rhinolophe**, *Rhinolophus ferrumequinum* (1304), le **Grand Murin**, *Myotis myotis* (1324) et le **Murin à oreilles échancrées**, *Myotis emarginatus* (1321) hibernent dans les tunnels au nord du site et les utilisent aussi comme repos estival. Elles trouvent dans ces cavités artificielles (tunnels, blockhaus) les conditions idéales d'hygrométrie et de température pour passer l'hiver. Autour de ces gîtes, pendant l'été ou lors de redoux hivernaux, elles peuvent consommer des insectes coprophages attirés par le pâturage extensif (sans vermifuge) ; la mosaïque d'habitats du site favorise leurs déplacements le long des lisières, leur offre des postes variés d'affût pour la chasse. Leur territoire de chasse est donc directement menacé par l'abandon du pastoralisme, une agriculture intensive (traitement phytosanitaire), la banalisation du paysage ou la destruction des liaisons écologiques. Le principal enjeu pour la survie des chiroptères est la fréquentation de leurs gîtes en période hivernale.

Les objectifs de développement durable du Docob sont de deux types :

- les objectifs de développement durable liés à la conservation et la restauration des habitats et espèces d'intérêt communautaire ,
- les objectifs de développement durable transversaux, qui concernent l'ensemble du site.

À chacun de ces objectifs, des mesures de gestion sont proposées pour les mettre en œuvre.

## **B.1 ENJEUX / OBJECTIFS LIÉS AUX HABITATS NATURELS, AUX ESPÈCES ET AUX ACTIVITÉS HUMAINES**

Les objectifs liés à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire sont déclinés selon trois entités de gestion :

- les habitats pelousaires : pelouses sèches ;
- les habitats semi-ouverts : junipérais ;
- les gîtes à chauves-souris : blockhaus et tunnels.

## B.1.1 LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE PAR ENTITÉ DE GESTION

### B.1.1.1 LA CONSERVATION DES HABITATS PELOUSAIRES ET DE L'HABITAT D'ESPÈCE DU SISYMBRE COUCHÉ

Les pelouses calcicoles qui se développent sur le coteau de Dannes et de Camiers appartiennent à l'alliance du *Gentianello-Avenulion* (alliance nord-atlantique) présente dans la région du Boulonnais, avec un degré d'appauvrissement floristique dans le sens ouest-est. Cette alliance, s'exprimant du Danemark aux îles britanniques, se retrouve en position d'enclave sur les côtes de la Manche, en raison de conditions topographiques, édaphiques et climatiques proches de son aire originelle de répartition. Au niveau régional, cette formation végétale peut être considérée comme quasi-endémique. Elle correspond à l'habitat d'intérêt communautaire des **pelouses calcicoles Nord-Atlantiques (6210)**. Le **Sisymbre couché (1493)** est inféodé aux pelouses écorchées qui font partie de cet habitat. Cette espèce a entraîné la désignation du site en zone Natura 2000. En France, cette plante est très rare et protégée ; au niveau régional, les coteaux de Dannes et de Camiers accueillent son unique station, rendant exceptionnel le site Natura 2000 comme habitat de cette espèce.

À noter que la restauration des pelouses dans le secteur sud offrira de nouvelles zones d'alimentation pour les lapins, contribuant ainsi à les éloigner des cultures.

### B.1.1.2 LA CONSERVATION DES HABITATS SEMI-OUVERTS

Les fruticées à Génévrier commun ont pour origine les refus de bétail des zones anciennement pâturées de manière extensive en libre parcours. Elles évoluent très lentement vers des formations forestières. L'habitat d'intérêt communautaire qui se développe est les **junipérais secondaires planitiaires à montagnards à Génévrier commun (5130)**. Les mesures de gestion de cette entité seront donc de limiter les facteurs perturbant le développement de cette formation (coupe, incendie, eutrophisation) et de mettre en place des activités qui la favorisent (pâturage extensif, débroussaillage des fourrés).

### B.1.1.3 LA CONSERVATION DE L'HABITAT D'ESPÈCES DES CHAUVES-SOURIS

Sur le site du coteau de Dannes et de Camiers, les chauves-souris utilisent les blockhaus de la deuxième Guerre Mondiale et les souterrains qui les relient comme site d'hibernation. Le **Grand Rhinolophe** et le **Murin à oreilles échancrées**, espèces d'intérêt communautaire s'en servent également en été comme gîte de repos diurne. Le réseau de tunnels est fréquenté par les amateurs des fortifications du Mur de l'Atlantique. Des actions de protection des gîtes à chauves-souris ont déjà été entreprises depuis une dizaine d'années. Les mesures de gestion du Docob envisagées seront dans la continuité de ces actions : la fermeture des tunnels encore accessibles sera programmée et les grilles/portes déjà installées seront entretenues, favorisant la tranquillité des chiroptères en limitant la fréquentation de leur gîte et garantissant les conditions hygro-thermiques de leurs habitats.

## B.1.2 LE TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Chaque objectif de développement durable lié aux habitats naturels, aux espèces d'intérêt communautaire et aux activités socio-économiques est décliné en un ou plusieurs objectifs opérationnels.

Tableau 18 : Enjeux / objectifs liés aux habitats naturels et aux espèces

Objectifs de développement durable (ODD)	Objectifs opérationnels (OP)	Menaces	Types de mesures envisagés	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A. Conservation et restauration des habitats pelousaires et de l'habitat d'espèce du Sisymbre couché	1. Maintien et restauration des pelouses écorchées, habitat d'espèce d'intérêt communautaire.	Évolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu).	MAEt, Contrat N2000, Charte N2000.	6210-7	1493	Agriculture, chasse, propriétaires	SCOT, PLU, TVB, PdG, future RNR
	2. Maintien et restauration de l'ouverture des milieux pelousaires, en favorisant les activités pastorales et de gestion de l'espace.	Évolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu, piquetage par les arbustes). Eutrophisation par intrants. Agriculture et pâturage intensifs.	MAEt, Contrat N2000, Charte N2000	6210-7	Sans objet	Agriculture, chasse, propriétaires	
	3. Maintien et restauration de l'habitat du Sisymbre couché	Évolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu).	Contrat N2000, Charte N2000	6210-7	1493	Agriculture, chasse, propriétaires	
B. Conservation des habitats semi-ouverts	1. Conservation des Junipérais	Concurrence avec les espèces arbustives. Fermeture du milieu. Incendie et fauche. Pâturage intensif	MAEt, Contrat N2000, Charte N2000	5130-2	Sans objet	Agriculture, chasse, propriétaires	
C. Conservation de l'habitat d'espèce des chauves-souris	1 : Garantir la tranquillité et les conditions hygrométriques des gîtes à chauves-souris	Dégradation des sites d'hivernage. Obstruction (éboulement) des entrées. Fréquentation.	Contrat N2000, Charte N2000	Sans objet	1304 1321 1324	Agriculture, chasse, propriétaires, fréquentation.	SCOT, PLU, TVB, PdG, future RNR  aménagement et mise en valeur des blockhaus (association histoire locale)

## **B.2 ENJEUX / OBJECTIFS TRANSVERSAUX**

Les objectifs transversaux contribuent à la réussite de la mise en œuvre du DOCOB à l'échelle du site ainsi qu'à encourager une gestion cohérente à l'échelle du coteau. La mise en place de ces mesures complémentaires sera confiée à la structure animatrice, responsable de la mise en œuvre du suivi et de l'évaluation des mesures définies dans le DOCOB.

Ainsi, les enjeux transversaux que sont le maintien de corridors écologiques et la conservation de la mosaïque d'habitats concourent directement à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

### **B.2.1 LES LIAISONS ÉCOLOGIQUES AVEC LE COMPLEXE DES PELOUSES DU BOULONNAIS**

Les corridors écologiques sont composés d'éléments paysagers tels que les crêtes des coteaux calcaires, les bandes enherbées, les bois, les fragments de pelouses calcaires. Ces éléments permettent une connexion entre les entités écologiques éloignées géographiquement qui constituent un ensemble de milieux similaires de pelouses sèches. Le Coteau de Dannes et de Camiers se situe au sud de la Cuesta du Boulonnais et permet de faire le relais entre la vallée de la Canche au sud et le complexe de pelouses calcaires du Boulonnais au nord. Cette thématique est au cœur des projets Trame Verte et Bleue qui considèrent le site Natura 2000 comme un corridor biologique pour les pelouses calcicoles du secteur. Il est donc important de promouvoir la restauration et le maintien de ces couloirs de biodiversité. Cependant, les mesures de gestion proposées dans ce DOCOB ne s'appliquent qu'aux parcelles dans la zone Natura 2000. Au-delà du site, la conservation de ces éléments du paysage doit être prise en compte dans d'autres projets et programmes.

### **B.2.2 LA CONSERVATION DE LA MOSAÏQUE D'HABITATS DU SITE**

Le maintien d'une mosaïque de milieux est un paramètre conditionnant aussi la réussite de la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. En effet, les terrains de chasse des espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire sont constitués de milieux variés. Elles se nourrissent d'insectes coprophages qui affectionnent les prairies pâturées par les bovins entre autre ; elles chassent soit à l'affût depuis des arbres, soit en vol au-dessus de zones ouvertes. Le Sisymbre couché se développe sur les parties de pelouses écorchées, mises à nu par les grattis de lapins par exemple. Si la dynamique naturelle n'est pas freinée, les pelouses calcicoles se referment et les junipérais sont concurrencés par l'arrivée d'arbustes. Il est donc conseillé un débroussaillage hivernal et/ou un pâturage extensif qui participent à la réouverture de certains secteurs, créant une mosaïque de milieux avec les secteurs non gérés.

Le site Natura 2000 est en contrebas du plateau agricole. Par ruissellement, les intrants utilisés en agriculture intensive se retrouvent diffusés sur les milieux fragiles du Coteau de Dannes et de Camiers. La mise en place d'une bande enherbée le long de la bordure du plateau, sur les parcelles agricoles comprises dans le périmètre du site, permettrait de filtrer les eaux de ruissellement et de contenir également l'érosion du plateau. Cette zone tampon entre les cultures et le site limiterait l'eutrophisation et donc la banalisation des habitats en contact avec la bordure du plateau.

### **B.2.3 LA MISE EN ŒUVRE DU DOCOB, SON SUIVI ET SON ÉVALUATION**

L'évaluation de la mise en œuvre du DOCOB ainsi que le suivi des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire sont indispensables à l'optimisation des résultats des mesures de gestion réalisées. Les études sur les incidences des actions de gestion sur l'état de conservation des habitats et des espèces seront menées ou coordonnées par la structure animatrice du projet. Celle-ci veillera à diffuser les informations du DOCOB auprès du grand public, des usagers du site et des partenaires.

### **B.2.4 LE TABLEAU RÉCAPITULATIF DES OBJECTIFS TRANSVERSAUX**

Tableau 19 : Enjeux / objectifs transversaux

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Contraintes	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Financement
<b>OBJECTIFS TRANSVERSAUX OPÉRATIONNELS</b>						
<b>A. Liaison écologique du site N2000 avec les complexes de pelouses sèches du Boulonnais</b>	1. Conversion des parcelles agricoles	<i>Pression d'urbanisation, développement routier, opportunité, financement, réglementation (PLU), actions de sensibilisation du monde agricole</i>	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des activités	Europe, État, Collectivités territoriales
	<b>B. Conserver la mosaïque d'habitats</b>	1. Maintien d'une pratique pastorale				
	2. Création d'une bande enherbée en bordure de plateau sur les parcelles agricoles	<i>Actions de sensibilisation du monde agricole, financement</i>				
<b>OBJECTIFS TRANSVERSAUX STRATÉGIQUES</b>						
<b>C. Suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire</b>	1. Assurer le suivi des espèces d'intérêt communautaire	<i>Compétences et temps disponibles</i>	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des activités	Europe, État, Collectivités territoriales
	2. Recherche des habitats et espèces d'intérêt communautaire potentiels par la réalisation d'inventaires complémentaires	<i>Compétences et temps disponibles</i>				
<b>D. Mise en œuvre, suivi et évaluation du DOCOB</b>	1. Identifier et apporter un appui aux acteurs locaux pour la signature de contrats, charte ou MAEt	<i>Campagne de communication</i>	Ensemble des habitats d'intérêt communautaire	Ensemble des espèces d'intérêt communautaire	Ensemble des activités	Europe, État, Collectivités territoriales
	2. Sensibilisation des populations concernées et du grand public aux objectifs et actions du DOCOB	<i>Campagne de communication</i>				
	3. Suivre les indicateurs des mesures de gestion engagées sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.	<i>Compétences et temps disponibles</i>				

## **B.3 HIÉRARCHISATION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Les objectifs de développement durable majeurs pour le site du Coteau de Dannes et de Camiers sont d'une part, la restauration des habitats d'intérêt communautaire (les pelouses sèches et les junipérais.). Ils concernent donc l'ensemble des coteaux calcaires du site. D'autre part, le deuxième enjeu est la conservation ou la restauration des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Sisymbre couché et chiroptères). En effet, la présence sur le site des trois espèces de chauves-souris est dépendante de la tranquillité de leur gîte et la disponibilité de terrains de chasse à proximité. Quant au Sisymbre couché, il est favorisé par des actions de remise à nu de portions de pelouses calcicoles.

L'objectif secondaire principal concerne le maintien de l'ouverture des milieux qui sera bénéfique aux habitats naturels comme pour les espèces d'intérêt communautaire. Les deux autres enjeux secondaires correspondent à des enjeux transversaux. C'est d'une part, le maintien d'une liaison écologique du site avec le complexe pelousaire du Boulonnais qui permettrait la préservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire en bon état de conservation. Cependant, à l'échelle du territoire du site Natura 2000, peu de leviers existent pour influencer sur la conservation de corridors entre ces entités écologiques proches et pour limiter les aménagements et la destruction des coteaux calcaires au-delà du site. Une incitation de la conversion des parcelles agricoles en prairies pourrait être envisagée pour les zones comprises dans le périmètre Natura 2000.

Enfin, le dernier objectif est la conservation d'une mosaïque de milieux. Cela passe par la mise en place d'un pâturage extensif sur les coteaux, associé sur certains secteurs à un débroussaillage hivernal pour limiter la progression des ligneux.

Tableau 20 : Hiérarchisation des objectifs de développement durable

Entité de gestion	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
			Protéger	Conserver	Restaurer	Communiquer
I. Pelouses sèches	<b>A Conservation et restauration des habitats pelousaires et de l'habitat d'espèce du Sisymbre couché</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maintien et restauration des pelouses écorchées, habitat d'espèce communautaire</li> <li>• maintien et restauration de l'ouverture des milieux pelousaires en favorisant les activités pastorales extensives les plus adaptées</li> <li>• maintien et restauration de l'habitat du Sisymbre couché</li> </ul>	***				
		***	X	X	X	
		***				
II. Junipérais	<b>B Conservation des habitats semi-ouverts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conservation des junipérais</li> </ul>	***	X	X		
III. Tunnels – gîtes à chauves-souris	<b>C Conservation de l'habitat d'espèce des chauves-souris</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• garantir la tranquillité et les conditions hygro-thermiques des gîtes à chauves-souris</li> </ul>	***	X	X		X
Ensemble du site	<b>I Liaison écologique du site N2000 avec les complexes de pelouses sèches du Boulonnais</b>	**			X	X
	<b>II Conservation de la mosaïque d'habitats</b>	*	X	X	X	X
	<b>III Suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire</b>	**	X	X		X
	<b>IV Mise en œuvre, suivi et évaluation du DOCOB</b>	obligation	X			X

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

## B.4 RÉCAPITULATIF DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Tableau 21 : Récapitulatif des objectifs de développement durable

Objectifs de développement durable (ODD)	Objectifs opérationnels (OP)	Types de mesures envisagées	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A – Conservation et restauration des habitats pelousaires et d'habitat d'espèce du Sisymbre couché	A1- Maintien et restauration des pelouses écorchées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration des pelouses écorchées par grattage</li> <li>• Fauche tardive exportée</li> <li>• Contrôle de la fréquentation</li> </ul>	6210	1493	Agriculture Chasse Propriétaires Gestionnaire d'espaces naturels	PdG, règlement de la future RNR Trame Verte et Bleue MAEt
	A2 – Maintien et restauration de l'ouverture des milieux pelousaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration des milieux par débroussaillage hivernal</li> <li>• Pâturage extensif</li> <li>• Restauration des milieux dégradés par étrépage</li> </ul>		Sans objet		
	A3 – Maintien et restauration de l'habitat du Sisymbre couché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion conservatoire et restauration de l'habitat du Sisymbre couché par scrapage</li> </ul>		1493		
B – Conservation des habitats semi-ouverts	B1 – Conservation des junipérais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restauration des milieux par débroussaillage hivernal</li> <li>• Restauration des milieux par débroussaillage léger</li> <li>• Pâturage extensif</li> </ul>	5130	Sans objet		
C – Conservation de l'habitat d'espèce des chauves-souris	C1 – Garantir la tranquillité et les conditions hygrométriques des gîtes à chiroptères	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermeture des gîtes à chiroptères et entretien des grilles</li> </ul>	Sans objet	1304 1321 1324	Propriétaires Fréquentation Gestionnaire d'espaces naturels	
I – Liaison écologique du site N2000 avec le complexe des pelouses sèches du Boulonnais	I1 – Conversion des parcelles agricoles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarcher les agriculteurs du plateau agricole</li> <li>• Informer les usagers</li> </ul>	6210	1304 1321 1324	Propriétaires Agriculture	

Objectifs de développement durable (ODD)	Objectifs opérationnels (OP)	Types de mesures envisagées	Habitats d'intérêt communautaire concernés	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
II – Conservation de la mosaïque d'habitats	II1 – Maintien d'une pratique pastorale	• Pâturage extensif	6210 (5130)	Sans objet	Agriculture Chasse Propriétaires Gestionnaire d'espaces naturels	PdG, règlement de la future RNR Trame Verte et Bleue MAEt
	II2 – Création de bandes enherbées en bordure de plateau sur les parcelles agricoles	• Création de bandes enherbées avec absence de fertilisation	6210 5130			
III – Recherche et suivi des habitats et espèces d'intérêt communautaire	III1 – Suivi des espèces d'intérêt communautaire	• Suivi des pelouses écorchées (cf.A1) • Suivi du Sisymbre couché (cf.A3) • Suivi des pelouses pâturées par « couloir échantillon » • Suivi hivernal des effectifs de chauves-souris • Mise en place d'un protocole d'étude du swarming	6210	1493  1304 1321 1324	Propriétaires Gestionnaire d'espaces naturels	
	III2 – Recherche d'habitats ou espèces d'intérêt communautaire potentiels par la réalisation d'inventaires complémentaires	• Réalisation d'inventaires complémentaires	6510	1065 <sup>1</sup>		
IV – Mise en œuvre, suivi et évaluation du DOCOB	IV1. Identifier et apporter un appui aux acteurs locaux pour la signature de contrats, charte ou MAEt	• Améliorer l'implication des acteurs locaux dans la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	6210 5130	1493 1304 1321 1324	Propriétaires Gestionnaire d'espaces naturels Collectivités locales Agriculture Industrie	
	IV2. Sensibilisation des populations concernées et du grand public aux objectifs et actions du DOCOB	• Animation du DOCOB	6210 5130	1493 1304 1321 1324		
	IV3. Suivre les indicateurs de résultats et de réalisation des mesures de gestion engagées sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.	• Évaluation du DOCOB	6210 5130	1493 1304 1321 1324		

1 : code Natura 2000 du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Certains objectifs concernent des parcelles agricoles. Dans ce cas, des MAEt (Mesures Agro-Environnementales territorialisées) doivent être mises en place pour les atteindre.

Cependant, le site Natura 2000 est divisé en 2 territoires de MAEt. En effet, les communes de Neufchâtel-Hardelot et de Dannes peuvent prétendre au catalogue de MAEt du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale ciblé sur les pelouses calcaires en Natura 2000, alors que la commune de Camiers dépend du catalogue du Pays du Montreuillois, plus axé sur l'enjeu paysage.

Pour répondre aux objectifs de développement durable de ce DOCOB, il faudrait soit créer de nouvelles MAEt dans ces deux catalogues qui soient plus adaptées au site que celles déjà proposées, soit créer de toutes pièces un catalogue de MAEt spécifique au site FR3100483.

Or le processus de création et validation de MAEt s'étendra au-delà de la date de validation du DOCOB du site FR 3100483. C'est pourquoi, nous proposons dans la partie C, des ébauches de MAEt.

Les objectifs de développement durable du site sont constitués de trois objectifs liés à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et de quatre objectifs transversaux concernant tous les habitats, espèces et activités du site. Ces objectifs de développement durable ont été priorisés et chacun d'eux est décliné en un ou plusieurs objectifs opérationnels. Ensuite, ces objectifs opérationnels sont mis en œuvre grâce à des mesures de gestion, en fonction de quatre thèmes d'opération : protéger, conserver, restaurer et communiquer.

Les mesures de gestion seront mises en œuvre par les acteurs locaux, les propriétaires et les ayants-droit du site. Elles pourront aussi être relayées à une échelle plus vaste par la mise en cohérence avec le DOCOB des autres programmes locaux.



## **PARTIE C : MESURES DE GESTION**

Les mesures de gestion sont les actions à mettre en œuvre sur le terrain afin d'atteindre les objectifs fixés par le DOCOB. Ces mesures seront prises dans le cadre des contrats Natura 2000, des contrats agricoles (MAEt) ou de la Charte Natura 2000. Différents indicateurs permettront de suivre l'application et les effets des mesures engagées.

## **C. I PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION**

Les mesures de gestion décrites ci-dessous sont à réaliser en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en tenant compte des objectifs définis dans la partie B. Parmi ces mesures, certaines concernent la gestion des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire, alors que les mesures transversales de gestion sont liées à l'ensemble des habitats et espèces du site ou encore à la mise en œuvre du document d'objectifs.

Les mesures de gestion sont contractualisées sous différentes formes :

- dans le cadre des contrats Natura 2000 sur les parcelles non agricoles, accessibles aux titulaires de droits sur les terrains inclus dans le site. Sont considérées comme non agricoles, les parcelles n'ayant pas été déclarées à la PAC deux années consécutives, au cours des 5 ans précédant la signature du contrat,
- dans le cadre des mesures agro-environnementales territorialisées (MAEt) sur les parcelles agricoles pour les agriculteurs ayant des parcelles dans le site Natura 2000.

Différents indicateurs permettront aux services de l'État de suivre l'application et les effets des mesures engagées. Les mesures transversales présentées au paragraphe C6 ne relèvent pas de contrats Natura 2000 car elles correspondent aux missions d'animation du DOCOB.

Les mesures concernant les parcelles non agricoles ont un code en A 323\*\*\*. Leurs cahiers des charges décrivent :

- les objectifs de l'action et les habitats ou espèces cibles,
- les conditions d'éligibilité,
- les engagements du bénéficiaire,
- les points de contrôle,
- les indicateurs de suivi et de résultat.

Le site FR3100483 étant à cheval sur deux territoires éligibles à des MAEt, il est proposé un code spécifique au site Natura 2000 du Coteau de Dannes et de Camiers.

Les MAEt ont leur code composé de NP\_CDC1\_\*\*\*. Dans leurs cahiers des charges sont décrits :

- les objectifs de la mesure,
- les conditions d'éligibilité à la mesure,
- les engagements et le régime de contrôle,
- les recommandations pour la mise en œuvre.

Pour les MAEt, les montants d'indemnisation sont fixés par des barèmes nationaux.

Tableau 22 : Mesures de gestion

Intitulé de la mesure	Objectif opérationnel concerné et niveau de priorité de la mesure	Objectif de développement durable concerné	Habitat ou espèce concernés	Nature de la mesure	Code de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier
Restauration des pelouses écorchées par grattage	Maintien et restauration des pelouses écorchées *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire ** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires et d'habitat d'espèce du Sisymbre couché	6210 1493	Contrat N2000	A 32308 P	Scrapage mécanique de secteurs de pelouse	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans
Fauche tardive exportée	Maintien de l'ouverture des milieux pelousaires en favorisant les activités pastorales extensives *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire ** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires Conservation des habitats semi-ouverts	6210	Contrat N2000 MAEt	A 32304 R NP_CDC1_HE 2	Fauche manuelle ou mécanique tardive avec exportation	Privés Associations Exploitants agricoles	Association Exploitant agricole	Tous les ans
Contrôle de la fréquentation	Maintien et restauration des pelouses écorchées *** Conservation de la mosaïque d'habitats * Conservation des junipéraies ***	Conservation et restauration des habitats pelousaires Conservation des habitats semi-ouverts	6210 5130  1304, 1321, 1324	Contrat N2000	A 32324P et A32326P	Installation de clôtures et fermeture d'accès	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans
Restauration des milieux par débroussaillage hivernal	Maintien de l'ouverture des milieux pelousaires en favorisant les activités pastorales extensives *** Conservation de la mosaïque d'habitats * Conservation des junipéraies *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire **	Conservation des habitats semi-ouverts	6210 5130	Contrat N2000 MAEt	A 32301 P NP_CDC1_HE 3	Débroussaillage manuel ou mécanique avec exportation	Privés Associations Exploitants agricoles	Association Exploitant agricole	Tous les ans
Équipements pastoraux	Maintien de l'ouverture des milieux en favorisant les activités pastorales extensives *** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires Conservation des habitats semi-ouverts	6210 5130	Contrat N2000	A 32303P	Installation de clôtures et équipements annexes	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans
Pâturage extensif	Maintien de l'ouverture des milieux pelousaires en favorisant les activités pastorales extensives *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire ** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires Conservation des habitats semi-ouverts	6210 5130  1304 1321 1324	Contrat N2000 MAEt	A 32303 R NP_CDC1_HE 1	Limitation du chargement	Privés Associations Exploitants agricoles	Association Exploitant agricole	Tous les ans
Restauration des milieux dégradés par étrépage	Maintien et restauration des pelouses écorchées *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire ** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires	6210	Contrat N2000	A 32308 P	Etrépage de secteurs de pelouse	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans

Intitulé de la mesure	Objectif opérationnel concerné et niveau de priorité de la mesure	Objectif de développement durable concerné	Habitat ou espèce concernés	Nature de la mesure	Code de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier
Gestion conservatoire et restauration de l'habitat du Sisymbre couché	Maintien et restauration des pelouses écorchées *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire ** Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires et d'habitat d'espèce du Sisymbre couché	6210 1493	Contrat N2000	A 32308 P	Création de zones scrapées	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans
Restauration des milieux par débroussaillage léger	Conservation de la mosaïque d'habitats * Conservation des junipérais *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire **	Conservation des habitats semi-ouverts	6210 5130	Contrat N2000	A 32305 R	Coupe manuelle ou mécanique des ligneux avec exportation	Privés Associations	Privé Association	Tous les ans
Fermeture des accès aux gîtes à chiroptères et entretien des grilles	Garantir la tranquillité et les conditions hygro-thermiques des gîtes à chauves-souris *** Suivi des espèces d'intérêt communautaire **	Conservation de l'habitat d'espèce des chauves-souris	1304 1321 1324	Contrat N2000	A 32323 P	Fermer les tunnels et blockhaus par des grilles	Privés Associations	Privé Association	1 fois au cours des 5 ans Tous les ans (entretien)
Création de bandes enherbées avec absence de fertilisation	Conservation de la mosaïque d'habitats *	Conservation et restauration des habitats pelousaires Conservation des habitats semi-ouverts	6210 (5130) 1304, 1321, 1324	MAEt	NP_CDC1_HE 5 ou NP_CDC1_GC1	Création d'une bande enherbée au bord du plateau agricole	Exploitants agricoles	Exploitant agricole	Tous les ans
Indicateurs de suivi des espèces d'intérêt communautaire	Suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire **	Amélioration de la connaissance en espèces du site	6210 5130 1493 1304, 1321, 1324	Études		Analyse des indicateurs pour connaître l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire	Structure animatrice	Associations Privés	2012-2016
Inventaires complémentaires	Suivi des habitats et des espèces d'intérêt communautaire **	Recherche des habitats et espèces d'intérêt communautaire potentiels	6510 1065	Études		Préciser la présence d'habitats inscrits au FSD et des espèces potentielles, mais non retrouvés depuis.	Structure animatrice	Associations Privés	2013-2016
Animation du DOCOB	Mise en œuvre, suivi et évaluation du Docob Liaison écologique du site N2000 **	Identifier et apporter un appui aux acteurs locaux pour les signatures de contrats N2000, charte N2000 et MAEt.	6210, 5130 1493 1304, 1321, 1324	Administrative MAEt	NP_CDC1_HE 4	Optimiser l'implication des acteurs locaux dans la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Conversion des grandes cultures en prairies	Structure animatrice	Structure animatrice Exploitants agricoles	Tous les ans
Évaluation du DOCOB	Évaluation du DOCOB	Conservation et restauration des habitats pelousaires et d'habitat d'espèce du Sisymbre couché Conservation des habitats semi-ouverts Conservation de l'habitat d'espèce des chauves-souris	6210, 5130 1493 1304, 1321, 1324	Administrative		Analyse des indicateurs et bilan de la gestion réalisée durant les 5 ans des contrats. Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire à la fin du DOCOB.	Structure animatrice	Structure animatrice	Au bout des 5 ans

## C.2 la CHARTE NATURA 2000

La Loi du 23 octobre 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux (2005-157) a introduit un outil d'adhésion complémentaire aux contrats : la charte Natura 2000 (annexe 20).

L'objectif de cette charte est d'orienter la gestion du territoire désigné de manière à favoriser la conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

L'adhésion à la charte permet à tout titulaire de droits réels et/ou personnels sur des parcelles situées en zonage Natura 2000, de marquer son engagement en faveur d'une gestion durable des milieux naturels. En signant la charte, il s'engage à respecter les engagements et les recommandations indiqués, en accord avec les objectifs fixés par le document d'objectifs. Toutefois, ces orientations ne remettent pas en cause les activités économiques existantes sur le site.

L'adhésion à la charte Natura 2000 du Coteau de Dannes et de Camiers n'est pas assortie de contrepartie financière directe. Cependant, en compensation, le signataire peut être exonéré des parts communales et intercommunales de la Taxe sur le Foncier Non Bâti (TFNB) et des ¾ de la valeur des droits de mutation à titre gratuit pour certaines donations et successions. Il bénéficie aussi d'une déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.

La charte porte sur une durée de 5 ans et le signataire s'engage sur les parcelles de son choix. Elle ne se substitue pas à la réglementation existante.

Des contrôles sur place du respect des engagements pris dans la charte pourront être effectués par les services de l'administration, l'adhérent étant prévenu au moins 48 heures à l'avance. Lorsque le signataire d'une charte ne se conforme pas à l'un des engagements souscrits, le Préfet peut décider de la suspension de son adhésion et donc des avantages fiscaux qui y sont liés. Il est à noter que le non-respect des préconisations listées sous la désignation « Recommandations » ne peut conduire à la suspension de l'adhésion à la charte par le Préfet.

Toute résiliation avant terme doit être officialisée par le Préfet. Elle équivaut à l'arrêt des engagements du signataire et la reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées. De plus, toute nouvelle adhésion à la charte lui sera interdite pendant une durée d'un an suivant la résiliation. Les documents à fournir par le signataire sont:

- ✓ Copie de la déclaration d'adhésion
- ✓ Copie de la charte du site
- ✓ Plan de situation des parcelles engagées
- ✓ Copie des documents d'identité
- ✓ Extrait de la matrice cadastrale actuelle
- ✓ Plan cadastral des parcelles engagées

La DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) peut demander le cas échéant, d'autres pièces (ex: copie des mandats, attestation de pouvoir...).

Le signataire doit conserver les originaux des documents et de l'accusé de réception de son dossier qui lui permettront de prouver à l'administration son adhésion à la charte Natura 2000.

## **C.3 SUIVI DES MESURES DE GESTION**

Le document d'objectifs prévoit les modalités de suivi des actions de gestion, de sa mise en œuvre et de son évaluation. Cette partie doit permettre de réviser et, le cas échéant, d'améliorer voire de réorienter la mise en œuvre du DOCOB sur le terrain.

Ces suivis devront faire le bilan détaillé des actions mises en œuvre à l'aide des indicateurs prévus, voire de nouveaux indicateurs qui paraîtraient plus pertinents. Différents types de suivi seront mis en place :

- ✓ un suivi annuel permettra de décrire les réalisations effectuées pour chacune des mesures prévues au DOCOB ;
- ✓ une évaluation pluriannuelle permettra une analyse plus approfondie de l'avancement et des résultats obtenus suite à la mise en œuvre des mesures.

Ces indicateurs peuvent être distingués selon différents types :

- ✓ les indicateurs de résultat décrivent les effets des actions réalisées. Ils ont pour base la mesure de l'évolution quantitative et qualitative des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire ;
- ✓ les indicateurs de réalisation permettent de mesurer quantitativement et objectivement la mise en œuvre des mesures.

L'analyse pluriannuelle de ces indicateurs constituera le matériau pour l'évaluation de l'adéquation et de la pertinence de mesures mises en place par rapport aux objectifs définis et, si nécessaire de les réadapter lors de la rédaction du document d'objectifs suivant.

## **C.4 ACTIONS CONTRACTUELLES DE GESTION DU SITE NATURA 2000**

### **FR3100483 « COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS »**

Les contrats Natura 2000 peuvent concerner :

- ✓ Engagement de bonnes pratiques
- ✓ Restauration des pelouses écorchées par grattage
- ✓ Fauche tardive exportée
- ✓ Contrôle de la fréquentation
- ✓ Restauration des milieux par débroussaillage hivernal
- ✓ Équipements pastoraux
- ✓ Pâturage extensif
- ✓ Restauration des milieux dégradés par étrépage
- ✓ Gestion conservatoire de l'habitat du Sisymbre couché
- ✓ Restauration des milieux par débroussaillage léger
- ✓ Fermeture des gîtes à chiroptères et entretien des grilles

## REGLEMENTATION

La mise en œuvre des actions contractuelles de gestion ne se substitue aucunement à la réglementation existante (Loi sur l'eau, Loi relative à la protection de la nature...) et aux mesures de protection en vigueur sur le site (réglementation RNR, Directive Habitats-Faune-Flore, APB...). Ces obligations légales s'appliquent de manière générale et ne seront pas forcément spécifiées dans le cadre des cahiers des charges.

## EXPERTISES PREALABLES

Un diagnostic initial a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du DOCOB. La structure animatrice se basera sur cet état référence qui fera office d'expertise. Il sera accompagné d'une localisation des secteurs d'intervention (sur carte et/ou sur terrain), de certaines modalités, de la description des habitats/espèces présentes et d'une évaluation de leur état de conservation. Ces documents seront accompagnés si nécessaire d'un cahier des charges, le tout devant être signé par le contractant et joint à la demande de contrat Natura 2000.

En fonction des actions et opérateurs, un cahier des charges précisera entre autres les prescriptions techniques de mise en œuvre de l'action (fréquence, période, matériel...). Celui-ci sera obligatoirement joint à toute demande de devis.

Un piquetage préparatoire des travaux sera effectué sur site par la structure animatrice.

En cas de sous-traitance, il est obligatoire de joindre le cahier des charges à la demande de devis.

## ENGAGEMENTS

<p><b>Pour tous les milieux</b></p>	<p>Autoriser et faciliter l'accès des terrains à la structure animatrice et/ou aux experts afin de mener des opérations d'inventaire, d'évaluation et de suivi des parcelles.</p> <p>Ne pas détruire volontairement d'espèces remarquables.</p> <p>Informez au préalable la structure animatrice pour toute opération sur le site.</p> <p>Ne pas introduire sciemment et prendre toutes les précautions nécessaires vis à vis des espèces invasives.</p> <p>Ne pas utiliser d'intrants susceptibles d'enrichir ou de modifier les caractéristiques du milieu.</p> <p>Ne pas remblayer ou déposer de matériaux et de déchets.</p> <p>Ne pas procéder à l'entretien de machines (vidanges, plein de carburant), ni rejeter quelque produit chimique que ce soit.</p> <p>Lors des périodes sensibles (nidification, floraison...), éviter de réaliser des travaux d'entretien ou de restauration et ne pas autoriser d'activités susceptibles de porter atteinte à la faune et la flore.</p> <p>Ne pas faire de feu.</p>
<p><b>Pour les prairies et espaces ouverts</b></p>	<p>Ne pas planter de boisement (sauf dérogation écrite de la DDTM avec avis de la structure animatrice, notamment pour des espèces locales).</p> <p>Ne pas accumuler les produits de coupes et les déchets verts sur des zones sensibles.</p>

	<p>Conserver les haies autour des prairies.</p> <p>Pas de retournement, sursemis, labour sauf en cas de gestion à des fins de biodiversité (cultures extensives à messicoles).</p> <p>Pas d'affouragement des animaux sur les parcelles engagées (sauf dérogation écrite de la DDTM avec avis de la structure animatrice, notamment pour les espèces exogènes).</p> <p>Traitement sanitaire du bétail avec les produits les moins nocifs pour l'environnement et adapter dans leur voie d'administration, le calendrier...</p>
--	--

### SUIVIS DES PARCELLES

Le bénéficiaire s'engage à autoriser durant le contrat, le suivi de ses parcelles par la structure animatrice Natura 2000 (ou son maître d'ouvrage délégué), en vue de procéder à des éventuels suivis et réajustement des cahiers des charges (détail des travaux...) si des données ou éléments nouveaux sur les parcelles le requièrent, ainsi qu'au terme du contrat, pour l'évaluation de la pertinence des mesures et cahiers des charges mis en œuvre.

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Restauration des pelouses écorchées par grattage</b>	N 32308P
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Restaurer les communautés pionnières des pelouses calcicoles.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles <i>Sisymbrium supinum</i>	6210 1493

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
<b>Localisation</b>	La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole ou sur des parcelles à activité agricole, mais alors, les surfaces grattées seront à <b>déduire de la surface déclarée dans une éventuelle MAEt</b> engagée sur cette parcelle agricole.  En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul possible</b>	En complément des actions de restauration et de conservation des milieux ouverts (A32304R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE	
<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, méthode de restauration, devenir des rémanents...).
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fauche préalable si nécessaire, avec exportation immédiate des produits.</li> <li>- Frais de mise en décharge.</li> <li>- Griffage ou grattage manuel ou mécanique de la couche superficielle du sol sur des placettes dont la taille, la profondeur et l'emplacement seront validés par la structure animatrice.</li> <li>- Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de restauration à réaliser au cours des 5 ans du contrat. Éventuellement, cette opération pourra se faire plusieurs fois sur la parcelle concernée, en des zones différentes, mais chaque zone ne sera grattée qu'une seule fois. La fréquence de l'action au cours de l'année sera définie par la structure animatrice. Elle pourra être réalisée une ou plusieurs fois dans l'année ou alors, si la structure le juge nécessaire, il pourra y avoir une année sans travaux.  L'opération se déroulera en hiver (octobre à février).
Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.	

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour  
Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...  
Photos du site avant et après réalisation de l'action.

### INDICATEUR DE RESULTATS

Suivi annuel des placettes de grattage : noter la présence / absence des espèces caractéristiques suivantes : *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium pulchellum*, *Gentianella amarella*, *Gentianella germanica*, *Hippocrepis comosa*, *Linum catharticum* et *Sisymbrium supinum*.

### INDICATEUR DE REALISATION

Nombre de placettes grattées, leurs surfaces et cartographie des placettes,  
Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

<b>Site Natura 2000</b> FR 3100483	<b>Fauche tardive exportée</b>	<b>A 32304R</b>
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Conserver les milieux ouverts et les habitats pelousaires.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>	
<b>Localisation</b>	La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Fauche manuelle ou mécanique sur des parcelles hors pratique agricole
<b>Cumul possible</b>	En complément possible des opérations d'ouverture du milieu (A32301P et A32305R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	<p>Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.</p> <p>Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, méthode de fauche, devenir des rémanents...).</p> <p>Repérage et mise en défens si nécessaire d'éventuelles stations d'espèces végétales patrimoniales ou de fourmillières par la structure animatrice.</p> <p>Pas de brûlage des rémanents.</p>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coupe de la végétation herbacée par fauche manuelle ou mécanique.</li> <li>- Les produits de fauche seront exportés de l'habitat d'intérêt communautaire dans le mois suivant l'opération. Si la topographie ne le permet pas, le foin sera mis en tas sous des fourrés sans enjeux patrimoniaux, après consultation de la structure animatrice.</li> <li>- Transport des végétaux et frais de mise en déchetterie</li> <li>- Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	Cette fauche tardive interviendra en septembre-octobre au cours des 5 ans du contrat. Elle pourra se faire plusieurs fois sur la parcelle concernée, mais par zone alternée. La fréquence et l'alternance seront déterminées en fonction de la sensibilité de l'habitat en accord avec la structure animatrice. Cette action pourra être réalisée annuellement ou alors, si la structure le juge nécessaire, il pourra y avoir une année sans fauche.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour

Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

### INDICATEUR DE RESULTATS

Cartographie des habitats au bout des 5 ans (échelle de saisie de 1/2000 et échelle de restitution de 1/5000)

### INDICATEUR DE REALISATION

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

Superficie fauchée par an et cartographie

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Contrôle de la fréquentation</b>	A 32324P A 32326P
--------------------------------	-------------------------------------	----------------------

<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>
-----------------------------

<b>Objectifs</b>	Maîtriser la fréquentation sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire, lutter contre la dégradation de leur habitat et le dérangement des espèces animales d'intérêt communautaire.		
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210	
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	
	<i>Sisymbrium supinum</i>	1493	
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i>	1304,	1321,
		1324	

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>
---------------------------------

<b>Localisation</b>	La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Hors contexte d'ouverture du site au public. Sur les parcelles non déclarées à la PAC, pendant 2 années consécutives au cours des 5 ans précédant la signature du présent contrat.
<b>Cumul obligatoire</b>	/
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>
------------------------------------

<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions. Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fourniture du grillage, clôture, poteaux et barrière (de préférence avec du bois non traité).</li> <li>- Dépose des anciennes clôtures</li> <li>- Pose, et dépose s'il y a lieu à la fin du contrat, avec rebouchage des trous laissés par les poteaux</li> <li>- Pose, et dépose s'il y a lieu à la fin du contrat, de panneaux d'interdiction de passage et des panonceaux de pâturage</li> <li>- Entretien annuel des équipements</li> <li>- Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	Opération de mise en défens réalisée une fois par parcelle concernée au cours des 5 ans de contractualisation. L'action d'entretien et de surveillance sera annuelle.  Période d'intervention déterminée par la structure animatrice en fonction des espèces et des habitats.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant (localisation, nature, calendrier des actions techniques...).

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour

Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

### INDICATEUR DE RESULTATS

Suivi des espèces d'intérêt communautaire concernées : comptage des effectifs de chauves-souris et de Sisymbre couché.

### INDICATEURS DE REALISATION

Nombre de panneaux mis en place

Nombre de barrières posées

Linéaire de clôture posée

Nombre de contrats passés

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Restauration des milieux par débroussaillage hivernal</b>		<b>A 32301P</b>
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>			
<b>Objectifs</b>	Ouverture des milieux et lutte contre l'envahissement des ligneux.		
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles		6210
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires		5130

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>	
<b>Localisation</b>	La Montagne, Fond des Barges, Côte d'Anglettes, Côte Dandan...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole, moyennement à fortement embroussaillées. En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul possible</b>	En complément possible des actions de conservation des milieux ouverts (A32303R, A32304R et A32305R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, méthode de déboisement, devenir des rémanents...).  Repérage et mise en défens si nécessaire d'éventuelles stations d'espèces végétales patrimoniales par la structure animatrice.  Conservation de quelques massifs de buissons, arbustes et arbres (5% minimum de la surface engagée).  Pas de brûlage sur pied ou des rémanents.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Déboisement et débroussaillage manuel ou mécanique des ligneux. - Coupe au ras du sol. - Évacuation des produits (broyés ou non) de l'habitat d'intérêt communautaire, dans la mesure du possible, dans le mois qui suit les travaux. Si les conditions (techniques, climatiques...) ne le permettent pas, les produits seront broyés et stockés sur place, après consultation de la structure animatrice, pour une évacuation ultérieure. - Frais de mise en décharge. - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de restauration ponctuelle à réaliser en une ou plusieurs fois de façon fractionnée, au cours des 5 ans par parcelle concernée. Cette opération sera effectuée entre octobre et février.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour  
Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...  
Photos du site avant et après réalisation de l'action.

### INDICATEUR DE RESULTATS

Cartographie des habitats au bout des 5 ans (échelle de saisie de 1/2000 et échelle de restitution de 1/5000)

### INDICATEUR DE REALISATION

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

Superficie débroussaillée par an et cartographie

<b>Site Natura 2000</b> FR 3100483	<b>Équipements pastoraux</b>		<b>A 32303P</b>
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>			
<b>Objectifs</b>	Restaurer des milieux ouverts par mise en place d'un pâturage		
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles		6210
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires		5130

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>	
<b>Localisation</b>	Côte Dandan, Côte d'Anglettes, La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Dans le cadre d'un projet de génie écologique Sur les parcelles non déclarées à la PAC (2 ans consécutifs au cours des 5 ans précédents).
<b>Cumul obligatoire</b>	Ne peut être souscrit qu'en complément de l'action A32303R
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire : date, linéaire, travaux effectués, devenir des rémanents).
<b>Engagements rémunérés</b>	- Achat et pose de clôture (mobile ou non, avec les piquets, grillage, jambes de force...), portails, barrières, passages d'homme, abreuvoirs, bacs, parc de contention et autres (de préférence avec du bois non traité).  - Un débroussaillage du linéaire de clôture et l'exportation des produits pourra être préalablement réalisé.  - C'est le signataire du contrat de pâturage extensif (A32303R) qui veillera au bon état des clôtures lors de la mise en pâturage.  - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	Opération de restauration réalisée une fois par parcelle concernée au cours des 5 ans de contractualisation. L'action d'entretien sera annuelle, avant la mise en pâturage.  Période d'intervention déterminée par la structure animatrice en fonction des habitats.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour

Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

### INDICATEUR DE RESULTATS

cf. indicateurs de la fiche suivante (Pâturage extensif)

### INDICATEUR DE REALISATION

Linéaire de clôture posé

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

<b>Site Natura 2000</b> FR 3100483	<b>Pâturage extensif</b>		<b>A 32303R</b>
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>			
<b>Objectifs</b>	Lutter contre l'ourlification et restaurer les différents faciès typiques des pelouses calcicoles.		
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles		6210
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires		5130

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>	
<b>Localisation</b>	Côte Dandan, Côte d'Anglettes, La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Dans le cadre d'un projet de génie écologique Sur les parcelles non déclarées sur la déclaration PAC pendant 2 ans consécutifs au cours des 5 ans précédents.
<b>Cumul possible</b>	En complément possible des actions d'ouverture des milieux (A32301P, A32304R et A32305R).
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	<p>Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.</p> <p>Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales et autres interventions (date d'entrée du troupeau, surface, race, nombre d'animaux et âges, date de sortie...).</p>
<b>Engagements rémunérés</b>	<p>- Un pâturage annuel, de préférence mixte ovin/caprin du printemps à l'automne (1er avril au 21 septembre, soit 23 semaines) sera mis en place avec une pression de pâturage comprise entre 0,2 et 0,3 UGB/ha/an ou une pression instantanée entre 0,7 UGB/ha et 4,5 UGB/ha. Ce chargement instantané pouvant atteindre jusqu'à 7 UGB/ha si du Blitz-grazing (pâturage éclair) est mis en place.</p> <p style="text-align: center;">Somme <math>\frac{\text{nb d'animaux} \times \text{valeur UGB} \times \text{nb de semaines de pâturage effectif}}{\text{Surface de la parcelle} \times 23 \text{ semaines}}</math></p> <p>- Ne pas donner sur le site de fourrage ou de compléments alimentaires, à l'exception éventuelle de sels minéraux.</p> <p>- Déplacement du troupeau : en cas de constatation de surpâturage, le preneur s'engage, à la demande de la structure animatrice, à retirer les animaux des parcelles concernées. De même, si la quantité de fourrage s'avère insuffisante pour le maintien des animaux dans un bon état sanitaire, les bêtes pourront être retirées plus tôt que les dates prévues sous réserve de délibération avec la structure animatrice.</p> <p>- Suivi vétérinaire : il sera précisé si un traitement a été administré aux animaux (avant ou pendant la mise à l'herbe), quels produits ont été utilisés (plutôt des substances d'agressivité limitée par rapport à la faune coprophage à rémanence inférieure à 24 h), le mode d'administration et la date de ce traitement. L'utilisation de la Moxydectine, en application sous-cutanée, sera</p>

	<p>préférée à tout autre traitement, en raison de sa parfaite efficacité pour le bétail et de sa très faible rémanence. Le traitement du bétail en sortie de pâture sera également privilégié</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entretien des équipements pastoraux : pendant toute la durée du contrat, le preneur assurera les travaux courants d'entretien des clôtures, mais aussi de mise en place de passages d'homme et de barrières à effectuer si nécessaire.</li> <li>- Fauche des refus : obligation réglementaire de faucher les chardons avant le 14 juillet ; les orties seront fauchées en août-septembre.</li> <li>- Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	<p>La fréquence et la période seront adaptés en fonction du bétail utilisé, de la sensibilité de l'habitat et des périodes de chasse, en accord avec la structure animatrice.</p> <p>Un parc de pâturage peut être localisé sur plusieurs parcelles cadastrales. Au sein de ce parc, la mise en place d'un pâturage alterné pourra être envisagée avec division du parc en plusieurs zones. L'alternance des zones pourra se faire d'une année sur l'autre ou au cours de la saison de pâturage.</p>
<p>Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.</p>	

#### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.	
<b>Pièces à fournir</b>	<p>Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour</p> <p>Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...</p>

#### INDICATEUR DE RESULTATS

<p>Cartographie des habitats au bout des 5 ans (échelle de saisie de 1/2000 et échelle de restitution de 1/5000)</p> <p>Cartographie annuelle de « couloir échantillon » : relevé phytosociologique et structurel de la végétation par habitat sur une bande de 5 m de large sur toute la pente. Le nombre de bande sera dépendant de la taille du parc et des différents types de pâturage menés.</p>
--

#### INDICATEUR DE REALISATION

<p>Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)</p> <p>Superficie pâturée par an et cartographie</p> <p>Suivi annuel de la pression de pâturage</p>
---

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Restauration des milieux dégradés par étrépage</b>	N 32308P
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Restaurer des secteurs eutrophisés de pelouses calcicoles par étrépage.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
<b>Localisation</b>	La Barre, Côte Malheureuse, Côte du Paradis...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole ou sur des parcelles à activité agricole, mais alors, les surfaces étrépees seront à <b>déduire de la surface déclarée dans une éventuelle MAEt</b> engagée sur cette parcelle agricole.  En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul obligatoire</b>	En complément des actions de conservation des milieux ouverts (A32303R et A32304R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE	
<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, devenir des rémanents...).  Repérage et mise en défens si nécessaire d'éventuelles stations d'espèces végétales patrimoniales par la structure animatrice.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Fauche préalable si nécessaire, avec exportation immédiate des produits. - Exportation des terres hors du site. - Frais de mise en décharge. - Étrépage manuel ou mécanique de la couche superficielle du sol sur des placettes dont la taille, la profondeur et l'emplacement seront validés par la structure animatrice. - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de restauration ponctuelle à réaliser sur les parcelles concernées au cours des 5 ans du contrat.  La période sera déterminée en fonction de la sensibilité de l'habitat en accord avec la structure animatrice.
Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.	

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour

Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

### INDICATEUR DE RESULTATS

Cartographie des habitats au bout des 5 ans (échelle de saisie de 1/2000 et échelle de restitution de 1/5000)

### INDICATEUR DE REALISATION

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

Superficie étrepée et cartographie

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Gestion conservatoire et restauration de l'habitat du Sisymbre couché par scrapage</b>	<b>A 32308P</b>
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Conserver et restaurer l'habitat d'espèce du Sisymbre couché.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles <i>Sisymbrium supinum</i>	6210 1493

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>	
<b>Localisation</b>	La Montagne...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole ou sur des parcelles à activité agricole, mais alors, les surfaces scrapées seront à <b>déduire de la surface déclarée dans une éventuelle MAET</b> engagée sur cette parcelle agricole.  En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul possible</b>	En complément des actions de restauration et de conservation des milieux ouverts (A32304R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>	
<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, méthode de restauration, devenir des rémanents...).
<b>Engagements rémunérés</b>	- Fauche préalable si nécessaire, avec exportation immédiate des produits. - Frais de mise en décharge. - Scrapage manuel ou mécanique de la couche superficielle du sol sur des placettes dont la taille et l'emplacement seront validés par la structure animatrice. - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de restauration annuelle à réaliser au cours des 5 ans du contrat . Éventuellement, après avis de la structure animatrice, cette opération pourra se faire plusieurs fois sur la parcelle concernée, en des zones différentes. Chaque zone ne pouvant être scrapée qu'une fois au cours des 5 ans.  L'opération se déroulera en hiver (octobre à février). La surface scrapée sera déterminée en fonction de la sensibilité de l'habitat, en accord avec la structure animatrice. Si les conditions (techniques, climatiques...) ne le permettent pas, l'opération sera réalisée ultérieurement, après consultation de la structure animatrice.
Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.	

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour  
Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...  
Photos du site avant et après réalisation de l'action.

### INDICATEUR DE RESULTATS

Suivi annuel des placettes de scrapage : comptage des pieds du *Sisymbrium supinum*

### INDICATEUR DE REALISATION

Nombre de placettes suivies, leurs surfaces et cartographie

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Restauration des milieux par débroussaillage léger</b>	A 32305R
--------------------------------	---	----------

<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>
-----------------------------

<b>Objectifs</b>	Maintenir l'ouverture des milieux et épuiser les rejets de ligneux afin de stopper durablement leur progression.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>
---------------------------------

<b>Localisation</b>	Côte Dandan, Côte d'Anglettes, La Montagne, Fond des Barges...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole, récemment débroussaillées. En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul obligatoire</b>	En complément des actions de restauration et de conservation des milieux ouverts (A32301P, A32303R et A32304R)
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>
------------------------------------

<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions.  Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface, méthode de débroussaillage, devenir des rémanents...).  Repérage et mise en défens si nécessaire d'éventuelles stations d'espèces végétales patrimoniales par la structure animatrice.  Pas de brûlage sur pied ou des rémanents.
<b>Engagements rémunérés</b>	- Débroussaillage manuel ou mécanique des rejets ligneux. - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de coupe.  - Évacuation des produits (broyés ou non) de l'habitat d'intérêt communautaire, dans la mesure du possible, dans le mois qui suit les travaux. Si les conditions (techniques, climatiques...) ne le permettent pas, les produits seront broyés et stockés sur place, après consultation de la structure animatrice, pour une évacuation ultérieure.  - Frais de mise en décharge.  - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	Cette opération sera effectuée à la suite de l'action de débroussaillage hivernal (A32301P). C'est une action de restauration annuelle à réaliser en une ou plusieurs fois au cours des 5 ans du contrat, en fin d'hiver (janvier à avril).

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

### POINTS DE CONTROLE

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.

#### Pièces à fournir

Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour

Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

### INDICATEUR DE RESULTATS

Cartographie des habitats au bout des 5 ans (échelle de saisie de 1/2000 et échelle de restitution de 1/5000)

### INDICATEUR DE REALISATION

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)

Superficie débroussaillée par an et cartographie

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Fermeture des gîtes à chiroptères et entretien des grilles</b>	N 32323P
--------------------------------	---	----------

<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>
-----------------------------

<b>Objectifs</b>	Préserver la tranquillité des populations de chauves-souris et conserver leur habitat.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginatus, Myotis myotis</i>	1304, 1321, 1324

<b>CONDITIONS D'ELIGIBILITE</b>
---------------------------------

<b>Localisation</b>	Fond des Barges, Mont de Montreuil...
<b>Éligibilité</b>	Travaux sur des parcelles hors pratique agricole ou sur des parcelles à activité agricole, mais alors, les surfaces des entrées des gîtes seront à <b>déduire de la surface déclarée dans une éventuelle MAEt</b> engagée sur cette parcelle agricole. En conformité avec la réglementation des espèces protégées
<b>Cumul obligatoire</b>	/
<b>Documents</b>	Diagnostic initial et cahier des charges

<b>ENGAGEMENTS DU BENEFICIAIRE</b>
------------------------------------

<b>Engagements non rémunérés</b>	Le bénéficiaire s'engage à respecter les bonnes pratiques définies dans la fiche commune à l'ensemble des actions. Il sera tenu de constituer un cahier d'enregistrement des interventions (date matériel, surface...).
<b>Engagements rémunérés</b>	- Pose et/ ou entretien de grilles avec passage pour les chiroptères. - Études et frais d'experts à hauteur de 12% maximum du montant de l'aide accordée.
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de conservation ponctuelle à réaliser au cours des 5 ans du contrat. Les opérations d'entretien sont annuelles. La meilleure période d'intervention est l'été (juillet-août).

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice sur autorisation de la DDTM au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

<b>POINTS DE CONTROLE</b>
---------------------------

Respect du cahier des charges établi avec la structure animatrice et co-signé par le contractant.	
<b>Pièces à fournir</b>	Cahier d'enregistrement des interventions tenu à jour Factures acquittées des fournitures, prestations, locations...

<b>INDICATEUR DE RESULTATS</b>
--------------------------------

Suivi annuel des chauves-souris (comptage des effectifs hivernaux), avec un suivi avant l'opération pour établir un point zéro.

<b>INDICATEUR DE REALISATION</b>
----------------------------------

Taux de contractualisation (surface engagée / surface du site Natura 2000)  
Nombre de tunnels fermés et grilles entretenues

## **C.5 MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES DU SITE NATURA 2000**

### **FR3100483 « COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS »**

Les bénéficiaires de MAEt doivent remplir les exigences de la conditionnalité, avec des exigences supplémentaires spécifiques aux MAE. Les différents livrets de conditionnalité sont à disposition à la DDTM.

Les parcelles agricoles incluses, même partiellement dans le site Natura 2000 FR3100483, sont éligibles aux mesures territorialisées. Ci-dessous, la liste des ébauches de MAEt proposées :

- ✓ Pâturage extensif sans fertilisation et avec coupe des refus,
- ✓ Restauration des pelouses par fauche tardive,
- ✓ Ouverture des milieux par débroussaillage, puis maintien par pâturage extensif,
- ✓ Conversion de grandes cultures en prairies en gestion extensive,
- ✓ Création de bandes enherbées avec absence de fertilisation,
- ✓ Absence de traitement phytosanitaire sur les grandes cultures.

**Département du Pas-de-Calais**  
**Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »**

Pâturage extensif sans fertilisation et avec coupe des refus

**MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_HE1 »**

**CAMPAGNE 201X**

### **1. Objectif de la mesure**

Restaurer et conserver la diversité biologique des pelouses calcicoles, tout en maintenant une activité pastorale qui assure la conservation des espèces caractéristiques des pelouses calcicoles.

### **2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP\_CDC1\_HE1**

#### **2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_HE1 n'est à vérifier.

#### **2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées**

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_HE1 les surfaces **en herbe** de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Sont éligibles les prairies permanentes et temporaires normalement productives, quel que soit leur mode d'utilisation (pâturage ou utilisation mixte).

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

### **3. Cahier des charges de la mesure « NP\_CDC1\_HE1 »**

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE1 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

### 3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE1

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds Interdiction de travail du sol	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, même localisé	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Maîtrise des chardons et des orties obligatoire par une fauche annuelle avant le 14 juillet	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche) sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Secondaire totale
Absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire totale
Respect du chargement moyen minimal de 0,2 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement moyen maximal de 0,3 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement instantané de 0,7 UGB/ha à 4,5 UGB/ha sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines). Le chargement instantané maximum pourra atteindre 7 UGB/ha dans le cas d'un Blitz-grazing (pâturage éclair).	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils

### 3.2 Règles spécifiques

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure **NP\_CDC1\_HE1** l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'ilot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

Compte-tenu de la prise des engagements au 15 mai de l'année de dépôt de la demande, le respect de l'absence d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours des 5 ans.

Calcul du chargement moyen sur la période définie pour chaque parcelle engagée :

Le chargement moyen sur la période définie est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie (23 semaines, du 1er avril au 21 septembre). La période de pâturage effectif devra tenir compte des dates de chasse du secteur.

Pour chaque parcelle engagée, chargement moyen sur la période définie =

**Somme (nombre d'animaux x valeur UGB x nombre de jours de pâturage effectif)**

**Surface de la parcelle engagée x durée de la période de pâturage autorisée (23 semaines)**

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB ;
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB ;
- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB ;
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB ;
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB ;
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB ;
- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB ;
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB ;
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

#### **4. Recommandations pour la mise en œuvre de la mesure NP\_CDC1\_HE1**

- Il vous est recommandé d'utiliser les parcelles engagées uniquement par le pâturage
- Allotement et déplacement des animaux ou conduite en parcs tournants pour respecter le chargement moyen maximal (0,3 UGB/ha/an) et le chargement moyen minimal (0,2 UGB/ha/an) entre le 1er avril et le 21 septembre.
- Réalisation des traitements anti-parasitaires hors de la parcelle, au moins 15 jours avant la mise en pâturage et enregistrement des traitements dans le cahier de pâturage, avec une utilisation privilégiée de produits à agressivité limitée par rapport à la faune coprophage (ex. de la Moxydectine).
- Pas d'affouragement sur la parcelle
- Tenir compte des dates de chasse pour la date limite de la mise à l'herbe.

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3).

**Département du Pas-de-Calais**  
**Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »**

Restauration des pelouses par fauche tardive  
**MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_HE2 »**  
**CAMPAGNE 201X**

### **1. Objectif de la mesure**

L'objectif de cette mesure est de restaurer et conserver la diversité biologique des pelouses calcicoles fauchées.

La fauche tardive permet de conserver les espèces caractéristiques de l'habitat.

### **2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP CDC1 HE2**

#### **2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_HE2 n'est à vérifier.

#### **2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées**

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_HE2 les surfaces en herbe de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Sont éligibles les prairies permanentes et temporaires normalement productives, quel que soit leur mode d'utilisation (pâturage ou utilisation mixte).

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

### **3. Cahier des charges de la mesure « NP CDC1 HE2 »**

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE2 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

### 3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE2

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds Interdiction de travail du sol	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, même localisé	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Maîtrise des chardons et des orties obligatoire par une fauche annuelle avant le 14 juillet	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche) sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire totale
Absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire totale
Respect de la période d'interdiction de fauche du 1er avril au 31 août sur 100 % de la surface engagée.	Visuel et vérification du cahier de fauche	Cahier de fauche	Réversible	Principale Seuils
Réalisation d'une fauche après le 31 août et avant le 01 novembre sur 100 % de la surface engagée.	Visuel et vérification du cahier de fauche	Cahier de fauche	Réversible	Principale Seuils

### 3.2 Règles spécifiques

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure **NP\_CDC1\_HE2** l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).

Compte-tenu de la prise des engagements au 15 mai de l'année de dépôt de la demande, le respect de l'absence d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours des 5 ans.

#### **4. Recommandations pour la mise en œuvre de la mesure NP\_CDC1\_HE2**

Pour un impact favorable sur la biodiversité :

- Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;
- Réalisez le fauche du centre vers la périphérie ;
- Mettez en place des barres d'effarouchements sur le matériel ;

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3).

## Département du Pas-de-Calais

### Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »

Ouverture des milieux par débroussaillage, puis maintien par pâturage extensif

#### MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_HE3 »

#### CAMPAGNE 201X

### 1. Objectif de la mesure

Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique des milieux remarquables que sont les pelouses sèches sur coteaux calcaires. Il vise également à lutter contre l'embroussaillage et la fermeture de milieux remarquables herbacés, gérés de manière extensive.

### 2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP CDC1 HE3

#### 2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_HE3 n'est à vérifier.

#### 2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_HE3 les surfaces **en herbe** de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Sont éligibles les pelouses embroussaillées.

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

**Une fois les travaux d'ouverture réalisés, à compter de la deuxième année d'engagement, les surfaces engagées doivent être déclarées dans la déclaration de surfaces PAC en prairies permanentes.**

### 3. Cahier des charges de la mesure « NP CDC1 HE3 »

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE3 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

### 3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE3

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds Interdiction de travail du sol	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, même localisé	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Élimination mécanique ou manuelle des ligneux et autres végétaux définis comme indésirables (Cf. § 3-2) selon la méthode suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fauche/broyage</li> <li>- export obligatoire des produits de fauche</li> <li>- gyrobroyeur, tronçonneuse, débroussailleuse</li> </ul>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Sinon, cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Principale totale
Maîtrise des chardons et des orties obligatoire par une fauche annuelle avant le 14 juillet	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des interventions mécaniques (type d'intervention, localisation, date, outils) sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Secondaire totale
Réalisation des travaux pendant la période du 1er septembre au 15 février.	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Sinon, cahier d'enregistrement des interventions	Réversible	Secondaire seuils
Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Secondaire totale
Absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire totale
Respect du chargement moyen minimal de 0,3 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement moyen maximal de 0,4 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement instantané de 0,7 UGB/ha à 4,5 UGB/ha sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines). Le chargement instantané maximum pourra atteindre 7 UGB/ha dans le cas d'un Blitz-grazing (pâturage éclair).	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils

### 3.2 Règles spécifiques

Le programme de travaux d'ouverture sera adapté aux surfaces que vous souhaitez engager, afin d'atteindre un équilibre entre la ressource fourragère et le couvert arboré. Il sera établi la structure animatrice du DOCOB sur la base d'un diagnostic initial de ces surfaces en terme d'embroussaillage et de la part des ligneux.

Les principales espèces végétales à couper sur les surfaces d'application de la mesure

Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*)

Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*)

Erable champêtre (*Acer campestre*)

Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)

Prunellier (*Prunus spinosa*)

Ronces (*Rubus sp.*) (espèces communes)

Viornes (*Viburnum sp*)

Toute espèce allochtone

A ne pas couper dans le respect du maintien de la prairie permanente :

Bois de Sainte Lucie (*Prunus mahaleb*)

Églantiers, espèces du genre *Rosa sp*

Genévrier commun (*Juniper communis*)

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure **NP\_CDC1\_HE3** l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes.

Calcul du chargement moyen sur la période définie pour chaque parcelle engagée :

Le chargement moyen sur la période définie est calculé à partir des effectifs notés dans le cahier d'enregistrement des pratiques, sur la période définie (23 semaines, du 1er avril au 21 septembre). La période de pâturage effectif devra tenir compte des dates de chasse du secteur.

Pour chaque parcelle engagée, chargement moyen sur la période définie =

**Somme (nombre d'animaux x valeur UGB x nombre de jours de pâturage effectif)**

Surface de la parcelle engagée x durée de la période de pâturage autorisée (23 semaines)

Les catégories d'animaux retenues et leurs équivalences en UGB sont les suivantes :

- bovins de plus de deux ans : 1 UGB ;
- bovins de six mois à deux ans : 0,6 UGB ;
- équidés de plus de six mois (identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses) : 1 UGB ;
- brebis mères ou antenaises âgées au moins d'un an : 0,15 UGB ;
- chèvres mères ou caprins âgés au moins d'un an : 0,15 UGB.
- les ovins retenus sont ceux déclarés à la prime à la brebis (PB) par une demande déposée dans les délais par un producteur éligible à la PB ;
- lamas âgés d'au moins deux ans : 0,45 UGB ;

- alpagas âgés d'au moins deux ans : 0,3 UGB ;
- cerfs et biches âgés d'au moins deux ans : 0,33 UGB ;
- daims et daines âgés d'au moins deux ans : 0,17 UGB.

#### **4. Recommandations pour la mise en œuvre de la mesure NP CDC1 HE3**

- Il vous est recommandé d'utiliser les parcelles engagées uniquement par le pâturage
- Allotement et déplacement des animaux ou conduite en parcs tournants pour respecter le chargement moyen maximal (0,4 UGB/ha/an) et le chargement moyen minimal (0,3 UGB/ha/an) entre le 1er avril et le 21 septembre.
- Réalisation des traitements anti-parasitaires hors de la parcelle, au moins 15 jours avant la mise en pâturage et enregistrement des traitements dans le cahier de pâturage, avec une utilisation privilégiée de produits à agressivité limitée par rapport à la faune coprophage (ex. de la Moxydectine).
- Pas d'affouragement sur la parcelle

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3).

**Département du Pas-de-Calais**  
**Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »**

Conversion de grandes cultures en prairies en gestion extensive

**MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_HE4 »**

**CAMPAGNE 201X**

## **1. Objectif de la mesure**

L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à implanter des prairies pour reconquérir le paysage. Couplée à une gestion de la fertilisation, cette mesure répond également à un objectif de protection des eaux et de maintien de la biodiversité.

## **2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP CDC1 HE4**

### **2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_HE4 n'est à vérifier.

### **2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées**

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_HE4 les surfaces déclarées en **grandes cultures** de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

**Une fois le couvert implanté, les surfaces engagées doivent être déclarées dans la déclaration de surfaces PAC en prairies temporaires. Cette mesure est conditionnée à l'augmentation de la surface en herbe sur l'exploitation.**

Il n'y a pas de surface minimale ou maximale. La largeur des parcelles ou bandes engagées doit être supérieure ou égale à 10 m. Il n'y a pas d'obligation sur la localisation des parcelles ou bandes.

Cependant seront privilégiées les parcelles ou bandes :

- en bordure du site Natura 2000
- bordées de haies, de bois et de forêts ou de mares,
- situées en bordure de cours d'eau ou en rupture de pentes
- bordant une mare

## **3. Cahier des charges de la mesure « NP CDC1 HE4 »**

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE4 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

### 3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE4

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Respect des couverts herbacés Poacées : fétuque des prés, fétuque élevée, fléole des prés. Fabacées : trèfle blanc, trèfle des prés, trèfle incarnat; sainfoin, luzerne <sup>1</sup> . En bordure de cours d'eau, ou de fossés, les fabacées sont interdites. Semis de printemps sous couvert d'avoine possible.	Contrôle visuel et vérification des factures de semences	Factures ou cahier d'enregistrement des interventions si utilisation de semences fermières	Réversible	Principale totale
Pas de retournement de sol pendant les 5 ans des prairies	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Maîtrise des chardons et des orties obligatoire par une fauche annuelle avant le 14 juillet	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Maîtrise obligatoire des ligneux par au moins un broyage ou une fauche par an	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire totale
Absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale totale
Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Secondaire totale
Respect du chargement moyen minimal de 0,3 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement moyen maximal de 0,4 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement instantané de 0,7 UGB/ha à 4,5 UGB/ha sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines). Le chargement instantané maximum pourra atteindre 7 UGB/ha dans le cas d'un Blitz-grazing (pâturage éclair).	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils

<sup>1</sup> : Selon les recommandations du CSRPN, la luzerne à planter sera préférentiellement *Medicago sativa*, espèce de la flore locale.

### 3.2 Règles spécifiques

Le couvert herbacé doit être implanté sur les surfaces engagées :

- à la date d'engagement, c'est-à-dire au 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour le cas général ;
- à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour les parcelles de terre labourables déclarées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande.

Pour chaque parcelle ou bande engagée dans la mesure appliquant le cahier des charges « NP\_CDC1\_HE4 », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge),
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes

### 3.3 Compatibilité de vos engagements avec les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité

- Seules sont éligibles les surfaces au-delà de celles comptabilisées au titre d'autres obligations réglementaires. Notamment, seules les surfaces allant au-delà de vos surfaces en couvert environnemental (SCE) nécessaires au respect de la conditionnalité (Cf. fiches techniques sur la conditionnalité, domaine BCAE) . De même, les bandes enherbées rendues obligatoires, le cas échéant, dans le cadre des programmes d'action en application de la directive Nitrates, ne peuvent bénéficier d'un engagement agroenvironnemental.
- Au cours des 5 ans d'engagement, si vous perdez une surface jusque là comptée au titre de vos couverts environnementaux pour la conditionnalité ou, si à l'inverse votre exploitation s'agrandit, cela peut vous conduire à devoir compter au titre de ces SCE une partie des surfaces engagées dans la mesure appliquant le cahier des charges générique « Pays\_HE3 » (pour respecter la localisation prioritaire des SCE en bords de cours d'eau et/ou la surface minimale en couverts environnementaux). Dans ce cas, vous devez demander auprès de la DDTM une modification de votre engagement agroenvironnemental afin d'en retirer les surfaces concernées. Cette modification sera faite sans demande de remboursement sur les campagnes précédentes ni application de pénalités.

## 4. Recommandations pour la mise en œuvre de la mesure NP\_CDC1\_HE4

Pour un impact favorable sur la biodiversité :

- Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;
- Réalisez le fauche du centre vers la périphérie ;
- Mettez en place des barres d'effarouchements sur le matériel ;

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3).

**Département du Pas-de-Calais**  
**Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »**

Création de bandes enherbées avec absence de fertilisation

**MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_HE5 »**

**CAMPAGNE 201X**

### **1. Objectif de la mesure**

L'objectif de cette mesure est d'inciter les exploitants agricoles à implanter des prairies ou des bandes enherbées en rupture de plateau. Couplée à une absence de la fertilisation, cette mesure répond également à un objectif de protection des eaux et de maintien de la biodiversité.

### **2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP CDC1 HE5**

#### **2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_HE5 n'est à vérifier.

#### **2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées**

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_HE5 les surfaces déclarées en **grandes cultures** de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

**Une fois le couvert implanté, les surfaces engagées doivent être déclarées dans la déclaration de surfaces PAC en prairies temporaires. Cette mesure est conditionnée à l'augmentation de la surface en herbe sur l'exploitation.**

Concernant la taille de la bande enherbée à créer :

- Si le couvert est implanté en bordure d'une haie, d'un fossé, d'un bosquet ou d'une mare la largeur minimale du couvert sera de 1m et le couvert sera implanté de part et d'autre de l'élément.
- Si le couvert est implanté le long d'une bande enherbée réglementaire le long des cours d'eau, la largeur minimale du couvert est de 5 m.
- Dans les autres cas, la largeur minimale du couvert sera de 10 m

Il n'y a pas d'obligation de localisation, cependant seront privilégiées les parcelles ou bandes :

- en bordure du site Natura 2000
- bordées de haies, de bois et de forêts ou de mares,
- situées en bordure de cours d'eau ou en rupture de pentes
- bordant une mare

### **3. Cahier des charges de la mesure « NP\_CDC1\_HE5 »**

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE5 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

#### **3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_HE5**

<b>Obligations du cahier des charges</b> à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	<b>Contrôles sur place</b>		<b>Sanctions</b>	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Respect des couverts herbacés Poacées : fétuque des prés, fétuque élevée, fléole des prés. Fabacées : trèfle blanc, trèfle des prés, trèfle incarnat, sainfoin, luzerne <sup>1</sup> . En bordure de cours d'eau, ou de fossés, les fabacées sont interdites. Semis de printemps sous couvert d'avoine possible.	Contrôle visuel et vérification des factures de semences	Factures ou cahier d'enregistrement des interventions si utilisation de semences fermières	Réversible	Principale totale
Pas de retournement du sol pendant les 5 ans	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale totale
Maîtrise des chardons et des orties obligatoire par une fauche annuelle avant le 14 juillet	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire totale
Enregistrement des interventions mécaniques (fauche,) sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire totale
Absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Principale totale
Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Secondaire totale
Respect du chargement moyen minimal de 0,3 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
Respect du chargement moyen maximal de 0,4 UGB/ha/an sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines)	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils

<sup>1</sup> : Selon les recommandations du CSRPN, la luzerne à implanter sera préférentiellement *Medicago sativa*, espèce de la flore locale.

Respect du chargement instantané de 0,7 UGB/ha à 4,5 UGB/ha sur chaque parcelle engagée sur la période de pâturage autorisée (1er avril au 21 septembre = 23 semaines). Le chargement instantané maximum pourra atteindre 7 UGB/ha dans le cas d'un Blitz-grazing (pâturage éclair).	Vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Seuils
--	------------------------------------	--------------------	------------	-------------------

### 3.2 Règles spécifiques

Le couvert herbacé doit être implanté sur les surfaces engagées :

- à la date d'engagement, c'est-à-dire au 15 mai de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour les parcelles de terres labourables implantées en cultures de printemps au titre de la campagne du dépôt de la demande ;
- à titre dérogatoire : au plus tard le 20 septembre de l'année du dépôt de la demande d'engagement, pour les parcelles de terre labourables déclarées en cultures d'hiver au titre de la campagne du dépôt de la demande.

Pour chaque parcelle ou bande engagée dans la mesure appliquant le cahier des charges « NP\_CDC1\_HE5 », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).
- Pâturage : dates d'entrées et de sorties par parcelle, nombre d'animaux et d'UGB correspondantes

### 3.3 Compatibilité de vos engagements avec les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité

- Seules sont éligibles les surfaces au-delà de celles comptabilisées au titre d'autres obligations réglementaires. Notamment, seules les surfaces allant au-delà de vos surfaces en couvert environnemental (SCE) nécessaires au respect de la conditionnalité (Cf. fiches techniques sur la conditionnalité, domaine BCAE) . De même, les bandes enherbées rendues obligatoires, le cas échéant, dans le cadre des programmes d'action en application de la directive Nitrates, ne peuvent bénéficier d'un engagement agroenvironnemental.
- Au cours des 5 ans d'engagement, si vous perdez une surface jusque là comptée au titre de vos couverts environnementaux pour la conditionnalité ou, si à l'inverse votre exploitation s'agrandit, cela peut vous conduire à devoir compter au titre de ces SCE une partie des surfaces engagées dans la mesure appliquant le cahier des charges générique « Pays\_HE3 » (pour respecter la localisation prioritaire des SCE en bords de cours d'eau et/ou la surface minimale en couverts environnementaux). Dans ce cas, vous devez demander auprès de la DDTM une modification de votre engagement agroenvironnemental afin d'en retirer les surfaces concernées. Cette modification sera faite sans demande de remboursement sur les campagnes précédentes ni application de pénalités.

## 4. Recommandations pour la mise en œuvre de la mesure NP\_CDC1\_HE5

Pour un impact favorable sur la biodiversité :

- Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;
- Réalisez le fauche du centre vers la périphérie ;
- Mettez en place des barres d'effarouchements sur le matériel ;

**Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3).**

**Département du Pas-de-Calais**  
**Territoire « Enjeu Natura 2000 – Coteau de Dannes et de Camiers »**

Absence de traitement phytosanitaire de synthèse

**MESURE TERRITORIALISÉE « NP\_CDC1\_GC1 »**

**CAMPAGNE 201X**

### **1. Objectif de la mesure**

Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires dans un objectif de préservation de la qualité de l'eau et de la biodiversité.

Accompagner les exploitants dans la mise en place de mesures visant à arrêter le recours aux produits phytosanitaires de synthèse.

Sensibiliser les agriculteurs aux pratiques plus respectueuses de l'environnement.

### **2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure NP CDC1 GC1**

#### **2.1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation**

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Aucune condition d'éligibilité spécifique à la mesure NP\_CDC1\_GC1 n'est à vérifier.

#### **2.2 Conditions relatives aux surfaces engagées**

Vous pouvez engager dans la mesure NP\_CDC1\_GC1 les surfaces déclarées en **grandes cultures** de votre exploitation, incluses dans le périmètre du site Natura 2000 FR3100483.

Vous devez respecter l'engagement d'absence de traitement phytosanitaire de synthèse sur 100 % des surfaces engagées dans la mesure.

Les surfaces en couvert environnemental au titre de la conditionnalité (BCAE) ne sont pas éligibles.

### **3. Cahier des charges de la mesure « NP CDC1 GC1 »**

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce **dès le 15 mai de l'année de votre engagement**.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_GC1 sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à

seuil ou totale. Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAE pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

### 3.1 Le cahier des charges de la mesure NP\_CDC1\_GC1

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Réalisation de 5 bilans annuels accompagnés avec l'appui d'un technicien, au cours des 5 ans.	Vérification des bilans annuels accompagnés (et des factures éventuelles)	Bilans annuels accompagnés (et factures éventuelles)	Réversible	Principale totale
Absence d'utilisation de traitements phytosanitaires de synthèse.	Contrôle visuel contrôle de cohérence sur un produit pris au hasard entre les factures, le stock et les apports enregistrés pour ce produit	Néant	Définitive	Principale totale
Enregistrement des techniques alternatives	documentaire	Cahier d'enregistrement	Réversible	Secondaire totale

## **C.6 OPÉRATIONS TRANSVERSALES DU SITE NATURA 2000 FR3100483**

### **« COTEAU DE DANNES ET DE CAMIERS »**

- ✓ Indicateurs de suivi des espèces d'intérêt communautaire,
- ✓ Inventaires complémentaires,
- ✓ Animation du DOCOB,
- ✓ Évaluation du DOCOB.

Site Nature 2000 FR 3100483	<b>Indicateurs de suivis des espèces d'intérêt communautaire</b>
--------------------------------	--

<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>
-----------------------------

<b>Objectifs</b>	Déterminer l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire		
<b>Habitats espèces concernés</b>	<b>et</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210
		Sisymbrium supinum	1493
		<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginatus, Myotis myotis</i>	1304, 1321,1324

<b>CONDITIONS</b>
-------------------

<b>Localisation</b>	Fond des Barges, Mont de Montreuil, La Montagne, La Barre, Côte du Paradis...
<b>Documents</b>	Diagnostic initial

<b>ENGAGEMENTS</b>
--------------------

<b>Suivis scientifiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des effectifs hivernaux des chauves-souris et transmettre les résultats annuels à la structure animatrice (tableaux).</li> <li>- Mise en place d'une étude du phénomène de swarming des chauves-souris et transmettre les résultats annuels à la structure animatrice (tableaux).</li> <li>- Sur les placettes de grattage, noter la présence/absence du Sisymbre couché et transmettre les résultats annuels à la structure animatrice.</li> <li>- Sur les placettes de scrapage, compter les pieds de Sisymbre couché et transmettre les résultats annuels à la structure animatrice (tableaux ou cartographie).</li> <li>- Sur les parcelles pâturées, suivre l'évolution des pelouses par la réalisation d'un « couloir échantillon » : sur une bande de 5 m de large et sur la longueur de la pente, faire une cartographie fine des habitats (1 relevé phytosociologique par polygone) et noter la structure de la végétation. Transmettre les résultats annuels à la structure animatrice (relevés et cartographie).</li> </ul>	
<b>Fréquences périodes d'intervention</b>	<b>et</b>	<p>C'est une action annuelle d'études à réaliser plusieurs fois au cours des 5 ans du contrat.</p> <p>Chauves-souris : hiver (janvier), swarming (mi-août à mi-octobre).</p> <p>Sisymbre couché : juin à septembre.</p> <p>Pelouses calcicoles : en sortie de pâturage (octobre). Le nombre de « couloir échantillon » sera dépendant de la taille du parc et des différents types de pâturage menés. Leur localisation et nombre seront décidés en accord avec la structure animatrice.</p>

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Inventaires complémentaires</b>	
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Préciser la présence d'habitats inscrits au FSD, préciser les habitats d'espèces des chiroptères d'intérêt communautaire et améliorer les connaissances scientifiques sur le site.	
<b>Habitats espèces concernés</b>	et Prairies maigres de fauche de basse altitude <i>Euphydryas aurinia</i>	6510 1065

<b>CONDITIONS</b>	
<b>Localisation</b>	La Montagne, Fond des Barges, Côte Dandan...
<b>Documents</b>	Diagnostic initial

<b>ENGAGEMENTS</b>	
<b>Suivis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche et suivi éventuel du Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)</li> <li>- Réalisation de relevés de végétation selon la méthode phytosociologique sigmatiste, au niveau des habitats d'intérêt communautaire et des zones ayant bénéficié de travaux de gestion.</li> <li>- Communication annuelle des résultats des suivis à la structure animatrice, en vue du bilan au bout des 5 ans.</li> </ul>
<b>Fréquences périodes d'intervention</b>	<p>C'est une action d'études annuelle à réaliser durant les 5 ans du contrat.</p> <p>La période sera déterminée en fonction de la sensibilité de l'habitat, de la phénologie des espèces végétales et des périodes sensibles pour les animaux (reproduction...).</p>
Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.	

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Animation du DOCOB</b>	
<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>		
<b>Objectifs</b>	Optimiser l'implication des acteurs locaux dans la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Liens entre la structure animatrice et les services de l'État et les collectivités.	
<b>Habitats espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires <i>Sisymbrium supinum</i> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i>	6210 5130 1493 1304, 1321,1324

<b>CONDITIONS</b>	
<b>Localisation</b>	Périmètre du site
<b>Documents</b>	Diagnostic initial

<b>ENGAGEMENTS</b>	
<b>Actions de communication et sensibilisation</b> <b>Participations aux événements internes aux structures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiller à la bonne coordination des documents d'urbanisme et leur cohérence avec les objectifs de préservation du site.</li> <li>- Réponse aux sollicitations et suivi des projets d'aménagement ou de développement pouvant avoir un impact sur la valeur écologique du site.</li> <li>- Présentation du Docob lors du Comité Consultatif de Gestion de la Réserve Naturelle Régionale de Dannes et de Camiers.</li> <li>- Participation aux actions de communication concernant Natura 2000 lors d'évènements des différentes structures.</li> <li>- Réalisation, sur demande, d'animations et/ou de formations à destination de différents publics (tout public ou public ciblé).</li> <li>- Animation des 3 dispositifs contractuels du site pour leur promotion et leur préparation (Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000 et MAEt).</li> <li>- Mise en œuvre des actions non contractuelles proposées dans le DOCOB.</li> <li>- Assistance à l'application du régime d'évaluation des incidences Natura 2000.</li> <li>- Suivi de la mise en œuvre du DOCOB.</li> <li>- Suivi scientifique et amélioration des connaissances.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action de communication continue à réaliser tout au long des 5 ans du contrat. La période sera déterminée en fonction des opportunités et des événements en accord avec la structure animatrice.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Site Natura 2000 FR 3100483	<b>Évaluation des mesures de gestion</b>
--------------------------------	--

<b>OBJECTIFS POURSUIVIS</b>
-----------------------------

<b>Objectifs</b>	Évaluer l'impact sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire des opérations de gestion mises en place au cours des 5 ans.	
<b>Habitats et espèces concernés</b>	Pelouses sèches semi-naturelles	6210
	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130
	<i>Sisymbrium supinum</i>	1493
	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Myotis emarginatus, Myotis myotis</i>	1304, 1321,1324

<b>CONDITIONS</b>
-------------------

<b>Localisation</b>	Périmètre du site
<b>Documents</b>	Diagnostic initial

<b>ENGAGEMENTS</b>
--------------------

<b>Rédaction du bilan pluriannuel du DOCOB, en vue de sa révision.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartographie des habitats suite aux relevés selon les recommandations du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN, 2005).</li> <li>- Évaluation détaillée des habitats et espèces d'intérêt communautaire avec une analyse de leur état de conservation, des menaces potentielles ou existantes.</li> <li>- Évaluation des indicateurs de suivi des opérations de gestion</li> <li>- Tableau des correspondances typologiques des unités de végétation entre la phytosociologie, les codes Corine Biotopes et les codes Natura 2000 EUR15/2.</li> <li>- Étude de la pertinence du DOCOB.</li> </ul>
<b>Fréquences et périodes d'intervention</b>	C'est une action administrative et scientifique ponctuelle à réaliser au cours de la dernière année des 5 ans du contrat.

Ce projet pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.



# BIBLIOGRAPHIE

## COUVERTURES CARTOGRAPHIQUES

- ▶ **Carte topographique au 1/25 000 n°2105 E** : Montreuil-sur-Mer. Institut Géographique National, série bleue.
- ▶ **Carte topographique au 1/25 000 n°2104** : Boulogne-sur-Mer. Institut Géographique National, série bleue.
- ▶ **Carte géologique au 1/50 000 n°XVI** : Montreuil-sur-Mer. Bureau de Recherche Géologique et Minière
- ▶ **Carte géologique au 1/50 000 n°X** : Boulogne-sur-Mer. Bureau de Recherche Géologique et Minière

## DOCUMENTS CONSULTÉS

**ACEMAV coll., Ducet R. & Melki F., 2003.** Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France). 480 p.

**ALFA, 2010.** Procédure d'évaluation des incidences – Natura 2000 FR3100480, FR3110038, FR3100483 à Camiers (62) – Révision du Plan Local d'Urbanisme. 46 p.

**ARTHUR L., LEMAIRE M., 2005.** Les chauves-souris maîtresses de la nuit. La bibliothèque du naturaliste. Delachaux et Niestlé, Paris. 272 p.

**BARDIN Ph. 2003.** Le Sisymbre couché *Sisymbrium supinum* L. : le sauvetage d'une espèce en Ile-de-France. - Théméricourt : Parc naturel régional du Vexin français & CBNBP/MNHM.- 11 p.

**BILLET E., 2010.** Document d'objectifs « Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la vallée de l'Authie », Natura 2000 FR3100489. Conseil général de la Somme, Conseil général du Pas-de-Calais, Institution interdépartementale Pas-de-Calais/Somme pour l'aménagement de la vallée de l'Authie. Document de travail. 106 p. + annexes.

**CHEYREZY T., JORANT J-A., 2008.** Plan de gestion 2008-2012 Coteaux de Dannes-Camiers. Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 241 p.

**CHEYREZY T., JORANT J-A., 2009.** Plan de gestion 2011-2015 Coteau du Fond des Barges. Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 155 p.

**CLAIR M., GAUDILLAT V. et HERARD K., 2005.** Cartographie des habitats naturels et des espèces végétales appliquée aux sites terrestres du réseau Natura 2000 – Guide méthodologique. Muséum national d'histoire naturelle. Fédération des conservatoires botaniques nationaux. 66 p.

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

**CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS du Nord et du Pas-de-Calais, 2006.** Document d'objectifs 2007-2012 Site Natura 2000 NPC 18 (FR3100491) « Landes, mares et bois acides du plateau de Sors / Saint Josse, prairies alluviales de Valencendre et la Calotterie ». 105 p. + annexes.

**CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS du Nord et du Pas-de-Calais, HOLCIM (France) S.A.S., 2008.** Holcim s'engage dans la Trame verte et bleue. Pas-de-Calais (62). 19 p.

**DREAL Nord – Pas-de-Calais , 2010.** Guide régional de procédure pour la charte Natura 2010 destiné aux opérateurs et animateurs (version projet). 111 pages.

- DUHAMEL F., HENDOUX F. [dir. scient.] et al., 2005.** Plantes protégées et menacées de la Région Nord - Pas de Calais. Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul. 434 p.
- HOLCIM (France) S.A.S., 2010.** Bilan Développement Durable 2009 – Cimenterie de Dannes. 6 p.
- MELKI F., 2007.** Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000. Ministère de l'écologie et du développement durable. Biotope. 104 p.
- PARMENTIER E., JORANT J-A., 2005.** Plan de gestion 2005-2009 Coteau des Anglettes. Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 165 p.
- RAMEAU J.C. 1997.** CORINE biotopes ; ENGREF, IDF, ONF, 217 p.
- RONDELEZ V., 2010.** Les installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), Dossier de presse. SUEZ Environnement – SITA Nord. 8 p.
- SITA NORD, 2010.** Installation de stockage de déchets non dangereux de Dannes (62). Rapport d'activité 2009. 34 p. + annexes.
- SOUHEIL H., BOIVIN D., DOUILLET R. et al., 2009.** Document d'objectifs Natura 2000 Guide méthodologique d'élaboration. Cahier technique n°82 ATEN. Montpellier. 97 p.
- TERRAZ, L. et al., 2008.** Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, MEEDDAT, RNF, Montpellier, juin 2008, 71 pages.
- VALENTIN-SMITH G. et al., 1998.** Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000. Réserves Naturelles de France, Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétigny, 1998, 144 pages.
- VANAPPELGHEM C., JORANT J-A., 2003.** Plan de gestion 2003-2007 Réserve naturelle régionale du Coteau de Dannes-Camiers. Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 127 p.

## DOCUMENTS CITÉS

- BLANCHET D., 2003.** Description du sol et de son environnement. Office National des Forêts. 92 p.
- BENSETTITI F. et J. TROUVILLIEZ. 2009.** Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats. Rapport SPN 2009/12, MNHN-DEGB-SNP, Paris, 48 p.
- COHEZ V. et MORELLE S., 1997.** Les sites chiroptérologiques du Boulonnais : protection et aménagement. Coordination Mammalogique du Nord de la France. 89 p.
- COHEZ V., 2007.** Habitats vitaux de la colonie de Montreuil-sur-Mer (62) du Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 29 p.
- CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS du Nord et du Pas-de-Calais, 2001.** Atlas des pelouses sèches du Nord – Pas-de-Calais. 639 p.
- COURTECUISSÉ R., LECURU C. et MOREAU P.-A., 2007.** Étude mycologique de huit sites gérés par le Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas-de-Calais. Conservatoire des Sites Naturels / Société Mycologique du Nord de la France. 68 p. + annexes.
- CUCHERAT X., 2010.** Inventaire de la malacofaune – Réserve naturelle régionale du Coteau de Dannes-Camiers. Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais. 28 p.
- DUPONT P., 2001 ;** Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes – première phase. OPIE, 188 p.
- DUTILLEUL S., 2009.** Plan régional de restauration des chiroptères du Nord – Pas-de-Calais : période 2009 – 2013. CMNF. 95 p.
- ENGLISH NATURE, 2002.** Winter feeding studies on greater horseshoe bats. English Nature Research Reports, Peterborough (USA). 47 p.

**ÉTAT FRANÇAIS, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, ?.** Formulaire standard pour les zones de protection spéciales (ZPS), pour les sites éligibles comme sites d'intérêt communautaire (SIC) et pour les zones spéciales de conservation (ZSC), site FR3100483. X p.

**FOURNIER .[coord.], 2000.** Les mammifères de la région Nord-Pas-de-Calais, le Héron, numéro spécial. 187 p.

**GODIN J. 2002.** Degré de rareté, évolution de la distribution et particularités de l'herpétofaune de la région Nord Pas-de-Calais, 2002). Bulletin de la société herpétologique française :16-35.

**HAUBREUX D. et al.,** en cours; Atlas des Rhopalocères du Nord-Pas-de-Calais. Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais.

**LOUCHE B., 1997.** Limites littorales de la nappe de la Craie dans la région Nord/Pas-de-Calais : relations eaux souterraines-eaux superficielles-mer. Villeneuve d'Ascq : Société géologique du Nord. 277 p.

**MAURIN, H. (1994).** Inventaire de la faune menacée en France - Le livre rouge, Muséum National d'Histoire Naturel, Fonds Mondial pour la Nature (WWF-France).

**Muséum National d'Histoire Naturelle (2006).** Évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire 2006-2007. Guide méthodologique. Document 2. 59 p.

**PARMENTIER E., 2001.** Prospection des chiroptères en activité sur les sites Natura 2000 n°4, n°5, n°11 et n°15 – Recherche des zones de chasses du Grand Murin (*Myotis myotis*) à Montreuil-sur-mer (62) et du Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) à Ardres (62). Coordination Mammalogique du Nord de la France. 72 p.

**SARDET, E. et DEFAUT B., 2004.** Les Orthoptères menacés de France - Liste rouge nationale et listes rouge par domaine biogéographique. Matériaux Orthoptériques et Entomocénologiques **9**: 125-137.

**TOMBAL J.C.[coord.], 1996 ;** Les oiseaux de la région Nord/Pas-de-Calais - Effectifs et distribution des espèces nicheuses : période 1985-1995. Le Héron, 29, pp.1-336.

**TOUSSAINT B. et coll., 2005 ;** Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°3a. CRP/CBNBI, 94 p.

## SITES INTERNET

<http://www.insee.fr/fr/default.asp>

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/en-region/nord-pas-de-calais/>

<http://donnees.eau-artois-picardie.fr/>

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/sites/FR3100483.html>

<http://npdc39-45.forumpro.fr>

# ANNEXES

## ANNEXE I : ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

APB : Arrêté de préfectoral de protection de biotope

ATEN : Atelier technique des espaces naturels

BRGM : Bureau de recherche géologique et minière

CAD : Contrat d'agriculture durable

CBNBI : Conservatoire botanique national de Bailleul (59)

CC : Communauté de communes

CELRL : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts

CEN : Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

CET : Centre d'enfouissement technique

CG : Conseil général

CITES : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

COFIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)

CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

CTE : Contrat territorial d'exploitation

DDTM : Direction départementale des Territoires et de la Mer

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (ex DIREN)

DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)

FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

JOCE : Journal officiel de la communauté européenne

JORF : Journal officiel de la république française

MAE : Mesures agro-environnementales

MAET : Mesures agro-environnementales territorialisées

MEEDDAT : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (ex. MEDAD)

MISE : Mission inter-services de l'eau

MNHN : Muséum national d'histoire naturelle

PLU : Plan local d'urbanisme (ex POS)

PNR CMO : Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

POS : Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)

RNR : Réserve naturelle régionale

RNV : Réserve naturelle volontaire (devenue RNR après 2007)

SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)

SIG : Système d'information géographique

UE : Union européenne

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)

ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

## ANNEXE 2 : GLOSSAIRE

Aire de distribution : Territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme : Plantes à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

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

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

Avifaune : Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

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

Biotop : Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.

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

Classe : Unité taxonomique (ex. : monocotylédones) ou syntaxonomique (ex. : *Thlaspietea rotundifolii*), regroupant plusieurs ordres.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Embranchement : Grande division de la classification classique des espèces vivantes (ex : vertébrés, invertébrés.)

Espèce indicatrice : Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt communautaire : Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

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

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

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

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

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable : La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

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

Famille : Unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

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

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

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

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

Genre : Unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom

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

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

Habitat naturel d'intérêt communautaire : Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat

particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

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

Impact : Effet sur l'environnement causé par un projet d'aménagement.

Incidence : Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

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

Natura 2000 : Réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

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

Ordre : Unité taxonomique regroupant plusieurs familles (ex. : rosales).

Phanérogame : Grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

Physionomie : Aspect général d'une végétation.

Phytosociologie : Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

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

Réseau Natura 2000 : Réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Section : Division taxonomique d'un genre, d'une famille, etc.

Sites d'importance communautaire (SIC) : Sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la

directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station : Étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Syntaxon : Groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

Systématique : Classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Taxon : Unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

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

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

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

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

## ANNEXE 3 : CODES FSD

CODE	DESCRIPTION (en français)
101	modification des pratiques culturelles
102	fauche/coupe
140	pâturage
165	élimination des sous-étages
230	chasse
390	autres activités minières et d'extraction
401	zones urbanisées, habitat humain
419	autres zones industrielles
421	dépôts de déchets ménagers
490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire
502	route
513	autres formes de transport d'énergie
600	équipements de communication
620	sports et loisirs de nature
623	véhicules motorisés
625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
690	autres loisirs et activités de tourisme
710	nuisances sonores
720	piétinement, surfréquentation
966	antagonisme avec des espèces introduites
976	dégâts de gibier