



Document d'objectifs

du site FR3100505

*« Pelouses métallicoles de Mortagne
du Nord et Château l'Abbaye »*

Document réalisé par le Secrétariat technique :



Version d'octobre 2011

PREAMBULE AU DOCUMENT D'OBJECTIFS

Le présent Document d'Objectifs a été rédigé en application de l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 inséré dans le code de l'environnement et notamment ses articles L414-2 et L414-3 instaurant la contractualisation comme principe de mise en œuvre des orientations de gestion destinées à assurer le bon état de conservation des habitats des sites Natura 2000.

Ce principe a guidé l'ensemble des travaux des co-opérateurs chargés de rédiger le présent Document d'Objectifs et a été largement évoqué avec les acteurs de terrain qui ont été associés à sa rédaction.

Ce Document d'Objectifs n'a donc de validité que dans ce seul cadre de la gestion contractuelle des habitats naturels de la directive. Tout changement majeur dans l'esprit de mise en œuvre du Document d'Objectifs sur le site nécessiterait une révision complète de ce document afin de respecter, notamment, les engagements pris auprès des acteurs de terrain lors des réunions de travail et de communication par les co-opérateurs et les maîtres d'œuvre de l'étude.

Le Document d'Objectifs du Site FR3100505 a été validé par le sous-préfet de Valenciennes lors du comité de pilotage du 23 octobre 2007 sous réserve de répondre aux demandes du CSRPN concernant l'intégration d'un protocole de suivi des pelouses calaminaires et d'un préalable relatif à la pollution du site.

Suite au CSRPN restreint de décembre 2009, il a été demandé de revoir la cartographie des habitats qui a depuis fortement évolué. Le présent document, validé en CSRPN le 22/02/2012 et en Comité de pilotage le 22/02/2012, reprend la version de septembre 2007 avec une mise à jour partielle des informations, notamment sur les fiches A et E et les annexes A, B, C et E.

Sommaire du Document d'Objectifs

NPC 032

- PREAMBULE.....	
- Elaboration du Document d'Objectifs	Fiche
o <u>Présentation générale des co-opérateurs et organisation générale de la mission</u>	Présentation
▪ Convention cadre	
▪ Tableau de bord	
- Organisation du Document d'Objectifs	Fiche
o <u>Présentation des fiches de synthèse</u>	Organisation
A. Description du site NPC 032	
o <u>Description générale</u>	Fiche A1
▪ Atlas cartographique du site (Périmètre du site sur IGN 1/25000 ; Périmètre du site NPC 032 sur fond cadastral 1/5000).....	
▪ Atlas photographique du site (Périmètre du site sur fond photographique aérien IGN, 2000)	Cartes A1a
o <u>Informations climatiques, topologiques et pédologiques</u>	Fiche A2
B. Inventaire et description des activités humaines	
o <u>Inventaire, collecte, acquisition et organisation des données humaines et économiques</u>	Fiche B1
▪ Adaptation du périmètre des sites aux limites administratives.....	
▪ Typologie et cartographie des espaces publics et domaniaux (de domaines privé ou public) et espaces réglementés (RN, RBD,...).....	
o <u>Etude foncière</u>	
▪ Caractérisation des acteurs.....	Fiche B2-1
▪ Communication auprès des acteurs.....	Fiche B2-2
o <u>Caractérisation du territoire</u>	Fiche B3
o <u>Etude des usages</u>	
▪ Les activités économiques en forêt des particuliers....	Fiche B4-1
o <u>Identifier les programmes collectifs et interventions publiques</u>	Fiche B5
C. Inventaire écologique de l'existant	
o <u>Synthèse préalable sur les habitats naturels et les espèces sur le site, extraite du bordereau officiel (1998)</u>	Fiche C1
o <u>Inventaire et caractérisation des habitats naturels</u>	Fiche C2
▪ Caractérisation typologique et cartographie des habitats.....	Fiche C2-1

Site NPC 032

Version d'octobre 2011



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude phytosociologique en forêt des particuliers..... ▪ Description des exigences des habitats naturels (conditions écologiques, fonctionnalité, potentiel biologique) en s'appuyant des cahiers d'habitats..... ▪ Cartographie des habitats naturels selon la typologie CORINE Biotopes..... ▪ Cartographie des habitats naturels d'intérêt communautaire (habitats naturels de l'annexe I de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 - JOCE du 22/07/1992) selon la typologie NATURA 2000..... 	<p>Fiche C2-2</p> <p>Fiches : Habitat</p> <p>Cartes C2a</p> <p>Cartes C2b</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Inventaire et caractérisation des espèces et habitats d'espèces</u>..... ▪ Méthode et critères d'analyse entre les exigences des espèces, de leur localisation et de la notion d'habitat d'espèce..... ▪ Description des exigences des espèces d'intérêt communautaire en s'appuyant des cahiers d'espèces.... 	<p>Fiche C3</p> <p>Fiches : Espèce</p>
<p>D. Analyse écologique par rapport aux enjeux économiques et sociaux.....</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Hiérarchisation des enjeux socio-économiques</u>..... ○ <u>Hiérarchisation des enjeux écologiques</u>..... ○ <u>Analyse des enjeux écologiques et socio-économiques</u>..... 	<p>Fiche D1-A</p> <p>Fiche D1-B</p> <p>Fiche D2</p>
<p>E. Orientations de gestion et propositions</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Orientations et propositions de gestion</u> ○ <u>Fiches actions</u> 	<p>Fiche E1</p> <p>Annexes E</p>
<p>- Glossaire des termes scientifiques et techniques.....</p> <p>- Annexes</p>	<p>Glossaire</p>

Organisme chargé de la mission

L'organisme chargé de la rédaction du présent Document d'Objectifs est :



le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escout.

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout est chargé de la mission dans le cadre d'une convention inter-administrative avec l'Etat. Ce travail a été réalisé en lien avec le secrétariat technique Natura 2000.

Le secrétariat technique est composé des quatre établissements publics, participants à la rédaction des trois Documents d'Objectifs situés en partie ou totalement sur le territoire du Parc naturel régional Scarpe-Escout

Objectif général de la mission

La mise en place du réseau NATURA 2000 implique, sur le site NPC 032 «*Pelouses métalliques de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye*», la réalisation d'un Document d'Objectifs visant à définir, de manière concertée, à partir d'analyses écologiques et socio-économiques, des propositions de gestion des milieux concernés permettant de maintenir les habitats et espèces de la Directive «*Habitats - Faune - Flore* » dans un état de conservation favorable.

La rédaction du Document d'Objectifs doit apporter des réponses demandées par la convention inter-administrations et son annexe 1 (programme d'études) dans les limites fixées par celle-ci, ainsi que sur la base du bordereau de transmission du site.

Pour ce faire, l'établissement public chargé de la mission a souhaité très rapidement mettre en oeuvre un partenariat avec les autres établissements publics (Chambre d'Agriculture du Nord, Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais Picardie, Office National des forêts). Cette collaboration sera assurée en lien avec la réalisation de deux autres documents d'objectifs Natura 2000 sur les sites NPC 033 «*Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux*» et NPC 034 «*Forêts de Raismes-Saint Amand-Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe* » situés en partie ou totalement sur le territoire du Parc naturel régional Scarpe-Escout.

Ils ont, à cet effet, signé entre eux une convention cadre de coopération (document n°) et ont proposé à Monsieur le Préfet du Nord une méthode de travail commune pour la rédaction des documents d'objectifs des trois sites du territoire du PNR Scarpe-Escout.

L'objet de la convention est, après l'établissement d'un calendrier de travail (tableau n°), d'organiser le travail de rédaction du Document d'Objectifs par la création d'un secrétariat technique faisant office de «*chargé de mission coordinateur* » comme le prévoit le guide méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000.

Les missions du Secrétariat technique sont les suivantes :

- préciser, sur la base des méthodes de travail définies initialement, la nature des éléments à rédiger, conformément aux principes édictés par la convention-cadre mentionnée ci-dessus ;
- répartir les tâches entre les membres du Secrétariat Technique, y compris celles relatives aux sous- traitances et collaborations extérieures nécessaires ;
- rassembler et harmoniser les éléments apportés par les membres et leurs sous- traitants afin d'assurer la transversalité et le liant nécessaires à la rédaction des Documents d'Objectifs ;

- rédiger le Document d'Objectifs Natura 2000 ;
- préparer la stratégie relative aux quatre temps de communication prévus par le calendrier de réalisation du Document d'Objectifs ;
- préparer en liaison avec les services de l'Etat les réunions du Comité de Pilotage prévues par le calendrier de réalisation du Document d'Objectifs.

Méthode

La méthode de travail retenue par les coopérateurs vise à une rédaction concertée du Document d'Objectifs afin d'aboutir à des propositions de gestion cohérentes et acceptables par l'ensemble des parties prenantes à la mise en œuvre de la Directive « Habitats – Faune - Flore ».

Pour y parvenir, les structures missionnées par le Préfet pour participer à la rédaction du Document d'Objectifs ont mis en place un Secrétariat technique constitué de techniciens du Parc Naturel Régional Scarpe-Escout, du Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais - Picardie, de la Chambre Départementale d'Agriculture du Nord. L'animation et le secrétariat en sont confiés au Parc naturel régional Scarpe-Escout. Lors de certaines réunions, le Secrétariat technique s'est ouvert à des compétences extérieures, notamment scientifiques et socioprofessionnelles.

Le Secrétariat technique s'est mis en place au début de l'année 2000 et a proposé les principes de coopération et de méthodes de travail formalisés dans la convention cadre mentionnée ci dessus.

La rédaction du Document d'Objectifs s'est déroulée de la manière suivante. Chaque organisme concerné : le Parc naturel régional pour les territoires des collectivités publiques ou territoires faisant l'objet d'une contractualisation et les établissements publics participant à l'Association Natura 2000-59 pour les autres territoires :

- rédige les éléments du Document d'Objectifs le concernant ;
- anime les réunions et visites nécessaires à la rédaction des parties le concernant.

Chaque rédacteur prépare les éléments du Document d'Objectifs dans ce cadre et sur la base des directives établies par le Secrétariat technique en vue de sa validation par les autres partenaires.

Le Secrétariat technique s'est réuni régulièrement tout au long de la période de réalisation du Document d'Objectifs selon le calendrier et les ordres du jour prévus.

En ce qui concerne les modalités pratiques de réalisation de certaines parties du Document d'Objectifs, des sous-traitances nécessitant des compétences particulières ont été mises en oeuvre par les coopérateurs :

- le Parc naturel régional Scarpe-Escout pour les aspects du Document d'Objectifs relatifs aux intervenants publics ;
- vers des prestataires ou bureaux d'études ou vers des experts scientifiques pour les études relatives aux habitats aux espèces ;
- vers la Coopérative Forestière du Nord, pour l'ensemble des études économiques relatives aux bois et forêts privés ;
- vers la Chambre d'Agriculture du Nord pour les aspects du Document d'Objectifs relatifs aux aspects agricoles et le Centre Régional de la Propriété Forestière comme intervenant sur les forêts des particuliers.

L'intégralité de la démarche présentée est conçue avec la volonté d'aboutir à un document de qualité, répondant, sous le contrôle du Comité de Pilotage, aux objectifs que se sont fixés les signataires, tout en préservant le souci d'une certaine économie de moyens notamment par l'approche méthodologique commune avec les autres sites NPC 033 et NPC 034.

Résultats

- Les résultats de cette organisation du travail sont synthétisés dans le tableau de bord de réalisation correspondant à toutes les étapes de la démarche :
 - le Comité de Pilotage d'installation du 15 novembre 2000 ;
 - la rédaction du Document d'Objectifs du 01 février 2001 au 31 décembre 2003 ;
 - le Comité de Pilotage de validation du Document d'Objectifs.

Commentaires

Avantages :

- représentativité des acteurs locaux au sein des opérateurs ;
- pluridisciplinarité dans les approches directes ou indirectes des membres du Secrétariat technique ;
- complémentarité des approches ;
- facilité dans l'appropriation du Document d'Objectifs par l'ensemble des acteurs concernés ;
- établissement de consensus préalables aux validations dans les instances officielles ;
- cohérence et harmonisation dans la rédaction et la présentation des objectifs ;
- économies d'échelle dans les aspects méthodologiques de la réalisation des trois documents d'objectifs établis sur le territoire du PNR Scarpe-Escout.

Inconvénients :

- forte dépendance dans le travail des opérateurs ;
- difficulté de mise en cohérence des documents techniques fournis par les différents sous-traitants ;
- validation technique coûteuse en temps.

✓ Le dispositif de travail retenu a démontré sa capacité à fonctionner et à proposer des solutions aux questions qui lui étaient posées.

Annexes à la fiche

- Annexe n° : convention-cadre entre l'Office National des Forêts, l'Association Natura 2000-59 et le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escout en date du 01 février 2001.
- Annexe n° : tableau de bord de réalisation du Document d'Objectifs du site NPC 032 « Pelouses métalliques de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye »

Références

Références techniques

- Périmètre du site Natura 2000 NPC 032

Fiches associées	
-------------------------	--



Organisation du Document d'Objectifs	NPC 032
---	----------------

La présentation du document d'objectifs (de compilation) a été choisie par les trois co-opérateurs qui forment le Secrétariat Technique Natura 2000.

Le Document d'Objectifs se présente sous forme de classeur comportant des fiches de synthèse décrivant les objectifs, la méthode et les résultats de la description et de l'analyse du site Natura 2000.

Ce classeur se divise en « onglets » thématiques référencés de A à E :

A	Description du site NPC 032
B	Inventaire et description des activités humaines
C	Inventaire écologique de l'existant
D	Analyse écologique par rapport aux enjeux économiques et sociaux
E	Orientations de gestion et propositions

Les fiches de synthèse sont construites sur le modèle décrit ci-après.



Code de la fiche (Ax à Ex)	Titre de la fiche de synthèse (Comic sans MS 16 gras)	NPC 032
-----------------------------------	--	----------------

Organisme(s) chargé(s) de la mission (titre en Comic sans MS 12 gras)

Une phrase précisant le ou les organismes opérateurs de la mission correspondant à la fiche de synthèse traitée.

Police de caractère Arial 10 justifié.

Objectifs

Une phrase d'introduction introduisant les principaux points de la mission avec présentation, des objectifs sous forme de phrase avec puces :

- Objectif 1
- Objectif 2

Police de caractère Arial 10 justifié.

Méthode

Présentation de la méthode retenue (texte avec tableaux, figures, graphes etc).

Police de caractère Arial 10 justifié.

Résultats

Présentation des résultats obtenus.

Police de caractère Arial 10 justifié.

Commentaires

Il s'agit d'une présentation synthétique utilisant le plus souvent le système des puces :

« ■ » pour exprimer des inconvénients ou des points négatifs (exemple : « l'harmonisation s'est avérée compliquée.... »),

« □ » pour exprimer des avantages ou des points positifs,

« ✓ » pour indiquer des constats, des éléments permettant d'aller plus loin dans la démarche.

Le symbole / est utilisé dans le cas où il n'y a pas de commentaires à ajouter à la fiche.

Police de caractère Arial 10 justifié.

Annexe(s) à la fiche

Il s'agit de présenter les annexes à la présente fiche sous forme de liste, l'utilisation des puces type « ■ » est proposée.

Les annexes aux fiches seront notées de la manière suivante :

- Annexe n°1 : Titre
- Annexe n°2 : Titre

Dans la mesure du possible les annexes sont intégrées à la fiche afin de contribuer à la compréhension de cette dernière.

Police de caractère Arial 10 justifié.

Références

Il s'agit de lister les références bibliographiques et techniques sous forme de deux listes .
Police de caractère Arial 10 justifié.

Références bibliographiques (titre en Arial 10 gras)

- LEGRAND, J., 2002. - Inventaire, cartographie des habitats naturels et contribution à l'élaboration des documents d'objectifs des sites Natura 2000 de la plaine de la Scarpe - Mémoire de fin d'études présenté en vue de l'obtention du certificat de diplôme Environnementaliste de l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille, Chambre d'Agriculture du Nord, Lille, 124 pages + Annexes.

Références techniques (titre en Arial 10 gras)

- Scan 25® - IGN© - Paris - 2001
- Scan 100® - IGN© - Paris 2001
- BD Ortho®, IGN© - Paris - 2001
- Mission photographique aérienne PNR Scarpe-Escout©, 1998
- Bordereau DIREN, 1998
- BD PNR Scarpe-Escout©, 1998 (périmètre du PNR Scarpe-Escout)
- BD DIREN, 1998 (périmètre du site NPC 034)
- BD SIGALE© - Région Nord / Pas de Calais

Un dernier cadre, situé en bas de la dernière page de chaque fiche de synthèse renvoie vers d'éventuelles fiches associées.

Fiches associées : (Arial 14 gras)	Arial 14 gras centré
---	-----------------------------

Site NPC 032	Page 4/4	Version d'octobre 2011
--------------	----------	------------------------



Constituée de deux fiches de synthèse, cette partie reprend les descriptions administratives et une synthèse des données sur le patrimoine naturel du site. La deuxième fiche décrit plus en détail les caractéristiques pédologiques, topologiques et climatiques du site NPC 032.



A1	Description générale	NPC 032
-----------	-----------------------------	----------------

Organisme chargé de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout, co-opérateur, est chargé de la mission en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- réaliser une description administrative du site ;
- établir une synthèse sur les habitats naturels et les espèces indiqués dans le bordereau officiel (1998).

Méthode

Il est proposé de faire :

- la synthèse des informations générales d'ordre administratif ;
- la synthèse des informations administratives du bordereau officiel DIREN (1998) ;
- la synthèse des données générales (localisation du site) et des données sur le patrimoine naturel.

Résultats

Les tableaux ci-dessous présentent la synthèse des formulaires standards Natura 2000 établis par la Direction Régionale de l'Environnement Nord Pas-de-Calais.

Appellation du site	Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château l'Abbaye
N°	NPC 032
Type	B
Code du site	FR3100505
Historique	Date de proposition comme SIC : 03/1999
Relation avec d'autres sites Natura 2000	NPC 034 « Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers, de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » et NPC 033 « Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux »

Coordonnées (Longitude - Latitude)	E 3 27 28 - 50 29 36
Superficie (hectare)	17
Longueur du site (km)	0,61
Largueur du site (km)	0,56
Altitude (min - max)	6 m – 16 m
Département concerné	Nord (59)
Région biogéographique	Atlantique

Le site NPC 032 s'étale sur le territoire de 2 communes :

Château-l'Abbaye* Mortagne-du-Nord*
--

* : communes adhérentes au Parc naturel régional Scarpe-Escout (2010-2022).

Informations sur la connaissance du patrimoine naturel et les mesures de protection réglementaires existantes

Ce milieu dont l'originalité réside dans la nature du sol est composé de pelouses rases et de prairies plus denses. Ces pelouses sont appelées "pelouses calaminaires". La frange sud-est est plantée de peupliers. Le sol est pollué par des résidus issus de l'activité industrielle et notamment de l'ancien crassier de l'usine de Mortagne-du-Nord (sur la rive droite de la Scarpe). La présence de métaux lourds (zinc, plomb, cadmium) a

Fiches A	Site NPC 032	Page 3/17	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



induit l'apparition d'un cortège floristique hautement adapté qui est exceptionnel pour la région Nord-Pas-de-Calais.

Le site est d'une richesse biologique incontestable tant sur le plan régional que national. Il est d'un intérêt européen puisque les pelouses calaminaires relèvent de l'Annexe I de la Directive Habitats (CEE 92/43), soit un type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

Composition du site	Superficie du site couverte par le type d'habitat naturel (en %)
- Pelouses sèches, steppes	100

Différents inventaires témoignent des richesses biologiques et écosystémiques sur le plan européen, national et régional (ZNIEFF, ZICO, ZHIM, Cœurs de biodiversité du PNR Scarpe-Escaut...).

Tableau de synthèse des inventaires officiels

Type d'inventaire	Niveau d'inventaire	Année / Période de réalisation	Source / Année
Profil environnemental	Régional		DIREN, 2000
Bordereau NATURA 2000	Européen	1995-1998	DIREN, 1998
Schéma régional de protection des milieux naturels	Régional	1990-1992	DIREN, 1992
ZICO	Européen	1990-1995	1995
ZNIEFF	National	1984-1988	DIREN, 1992
Zone Humide d'Importance Majeure	National		MATE, 1995

Souvent interdépendants, ces milieux naturels se recomposent au gré de la présence humaine. Ancienne, l'activité humaine a façonné les milieux et laissé dans le paysage des éléments témoignant des activités passées et actuelles. La ZNIEFF 8 de type II regroupe 5 ZNIEFF de type I.

Tableau comparatif « ZNIEFF et Sites d'études Natura 2000 »

N° ZNIEFF I	Nom de la ZNIEFF I (ha)	Surface de la ZNIEFF I (ha)	Surface concernée par Natura 2000 (ha)	Type de ZNIEFF I
8-04	Pelouses métallicoles de Mortagne	5,56	4,32	

Tableau comparatif « ZICO NCO1 et sites d'études Natura 2000 »

N° ZICO	Nom de la ZICO	Surface de la ZICO (ha)	Surface de la ZICO concernée par Natura 2000	Source
NC 01	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	9678	0	SIG PNR Scarpe-Escaut, ROCAMORA G., 1993

Tableau comparatif « Cœur de biodiversité du PNR Scarpe-Escout et sites d'études Natura 2000 »

Les sites d'actions prioritaires sont des espaces à forts enjeux patrimoniaux qui ont été définis par le Parc naturel régional Scarpe-Escout avec ses partenaires dans sa charte.

N° Site prioritaire	Nom du site prioritaire	Surface du site prioritaire (ha)	Surface du site prioritaire concerné par Natura 2000 (ha)
38	Pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord et espaces associés	19,58	19,58 (100%)

Synthèse des informations sur les mesures de protections (niveaux local, régional et national)

Le site NPC 032 ne présente pas d'Espace Naturel Sensible, de Réserve Biologique Domaniale...

Commentaires

En raison des risques sanitaires liés aux fortes teneurs en Zinc, Cadmium et en Plomb sur le site, et notamment aux risques liés à l'ingestion de poussières polluées, des précautions particulières devront être prises lors des opérations de gestion.

Annexes à la fiche

- Carte n°1 : localisation des sites Natura 2000 en région Nord-Pas-de-Calais ;
- Carte n°2 : périmètre du site sur IGN 1/25000
- Carte n°3 : périmètre du site sur fond photographique aérien IGN, 2000 ;
- Carte n°4 : le site NPC 032, la ZICO NC01 et les ZNIEFF ;
- Carte n°5 : mesures de protection réglementaire du site NPC 032 ;
- Carte n°6 : la vallée alluviale de la Scarpe et de l'Escaut et le territoire du SAGE Scarpe aval

Références

Références bibliographiques

- DIREN, 1998 – Formulaire standard pour les Zones de Protection Spéciale (ZPS), pour les sites éligibles comme Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et pour les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). 12 p. + carte.
- AMBE, 1981 – Etude sur le patrimoine naturel régional (Nord-Pas-de-Calais). Ministère de l'environnement et du cadre de Vie – Espace Naturel Régional, 15 p.
- DUHAMEL F. AEREA., 1992. Fiches ZNIEFF sites 7 (7-1 à 7-23), 8 (8-1 à 8-8) et 9. pour Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais/DIREN
- PNR Scarpe-Escout, 1998 - Charte du Parc naturel régional Scarpe-Escout 1998-2008
- Institut de Veille Sanitaire, 2008 - Pertinence d'un dépistage du saturnisme et de mesures de l'imprégnation de la population en cadmium sur le secteur de Mortagne-du-Nord

Références techniques

- Scan 25© - IGN© - Paris - 2001
- Scan 100© - IGN© - Paris 2001
- BD Ortho®, IGN© - Paris - 2001
- Mission photographique aérienne PNR Scarpe-Escout©-1998
- Bordereau DIREN, 1998
- <http://natura2000.environment.gouv.fr/sites/FR3100506> - Fiche du Site FR3100505 Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord
- BD PNR Scarpe-Escout©, 1998 (périmètre du PNR Scarpe-Escout)
- BD DIREN, 1998 (périmètre du site)
- BD SIGALE© - Région Nord-Pas-de-Calais



Fiches associées :

Fiches A	Site NPC 032	Page 6/17	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



A2	Informations climatiques, topologiques et pédologiques	NPC 032
-----------	---	----------------

Organisme chargé de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escaut est, en tant que co-opérateur, chargé de la mission en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- une description sommaire du milieu physique, sitologique, climatique, pédologique, géologique, hydrographique, hydraulique, et paysager.

Méthodes

Les étapes de la méthode se résument ainsi :

- compiler et saisir sur support informatique les données existantes ; sources des données : DIREN, PNR Scarpe-Escaut, IGN, MétéoFrance, Conseil Général du Nord/DGI, Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais / SIGALE ;
- mettre en forme des données respectant les clauses de la convention inter-administrative (document lisible, manipulable, numérique) ;
- établir les descriptions du milieu physique et les données s'y rapportant (topographie, climat, températures, ensoleillement, pluviométrie, gelées, vents, géologie, pédologie, hydrographie...) de manière cartographique ou rédactionnelle.

Les paragraphes ci-dessous présentent une synthèse des informations sur l'historique, le climat, la topographie et les autres éléments physiques du site.

Evolution historique du site

Historique du site industriel de Mortagne du Nord :

L'origine de ce site industriel remonte au début du siècle dernier. C'est en effet, en 1901 que la Société métallurgique de Mortagne-du-Nord édifia une usine d'extraction du zinc en bordure du Canal de la Scarpe (rive gauche) à partir de minerais importés. Mis en liquidation dès 1903, l'usine est rachetée en 1905 par la Compagnie Métallurgique Franco Belge aux capitaux majoritairement allemands. En pleine expansion, l'usine arrête son activité dès le début de la guerre en Août 1914, faute d'approvisionnement en matière première. L'usine est progressivement démontée à partir de 1917 puis détruite à la veille de l'armistice, le 8 Novembre 1918.

Après la première guerre mondiale et suite à l'entrée d'une société belge : la Compagnie Royale Asturienne des Mines (la C.R.A.M.) dans le capital du groupe industriel, la production s'accroît de nouveau et se diversifie. Le zinc, mais également le plomb sont alors produits en lingots, feuilles et tuyaux.

En 1924, une unité de production d'acide sulfurique (à partir d'un sous-produit de la métallurgie du zinc) est construite sur le territoire de la commune de Thun-Saint-Amand. Celle-ci vient s'adjoindre à la première. Les deux usines sont liées techniquement et se placent à cette période au troisième rang national de production de zinc. 1500 ouvriers dont 950 belges y sont alors employés. Mais la baisse du cours du zinc et la crise de 1929 marquent la divergence du destin de chaque usine. La C.R.A.M. devient le détenteur quasi unique des actions de production de Mortagne-du-Nord et y applique sa politique de restructuration.

Fiches A	Site NPC 032	Page 7/17	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



L'activité de l'unité industrielle de production de Zinc et de Plomb de Mortagne-du-Nord, jugée peu rentable, est suspendue en 1931. Jusqu'en 1963, date de fermeture, l'usine alternant période d'ouverture et de fermeture fonctionnera à des niveaux de production très inférieurs à ses capacités. L'usine ferme définitivement en 1968.



Fig 1 : Photographie aérienne de l'usine, du crassier et de la pelouse métallicole entre 1948 et 1963 (Source : Schrevel M.)

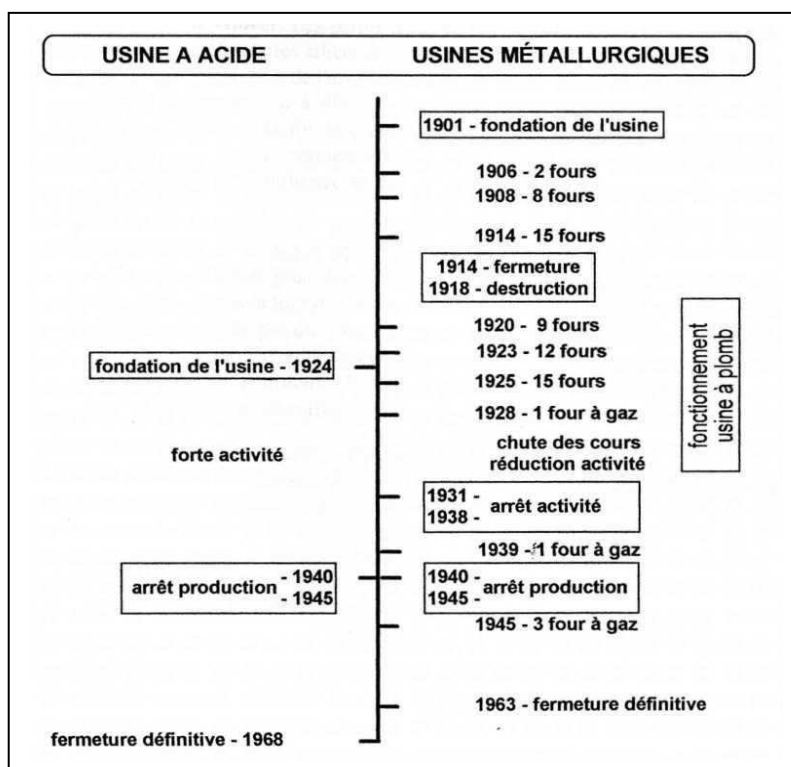


Fig 2 : Evolution des activités sur le site de Mortagne du Nord (Source : Ecole des Mines de Paris, 1997)

Origine de la pelouse métallicole de Mortagne du Nord :

Durant les 62 années d'activités, l'accumulation des scories de charbons des gazogènes et des déchets de réduction du Zinc forma un gigantesque crassier sur Mortagne-du-Nord. Acheminés jusqu'en 1958 par téléphérique au delà de la Scarpe, les scories forment un terril allongé de 400 m de diamètre pour 40 m de haut. La dispersion dans un premier temps, par le vent, pollua les terrains alentours, notamment ceux exposés aux vents dominants d'ouest. Une pelouse dite "métallicole" se forma sous ces vents dominants sur une surface de plusieurs dizaines d'hectares assise sur les communes de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye. Le terril est totalement arasé en 1972, laissant une surface fortement polluée par trois principaux métaux lourds : le Zinc, le Cadmium et le Plomb.

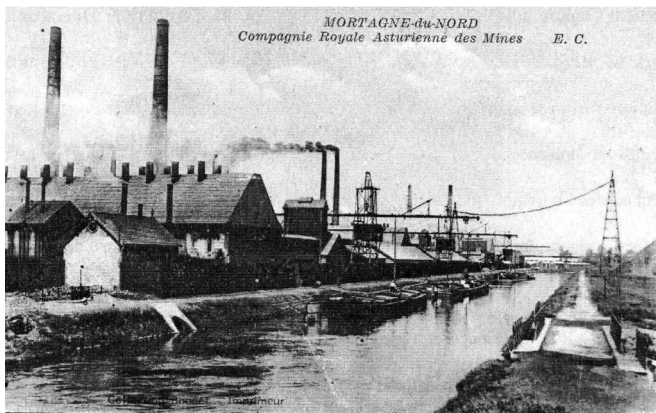


Fig 3 : Déchargement sur la Scarpe (Usine à gauche et crassier à droite) (Source : Schrevel M.)

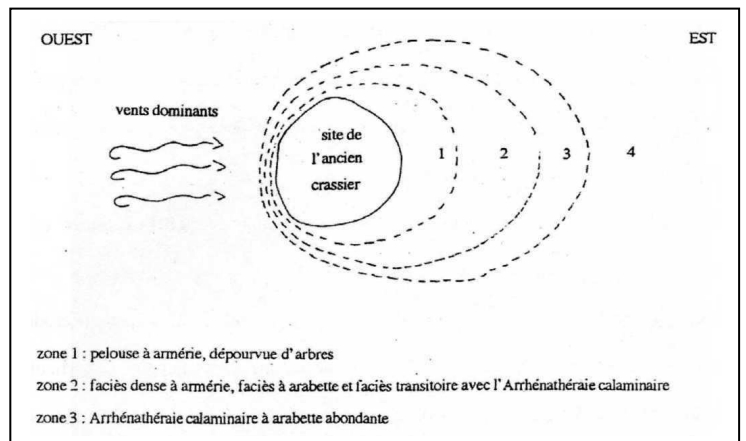
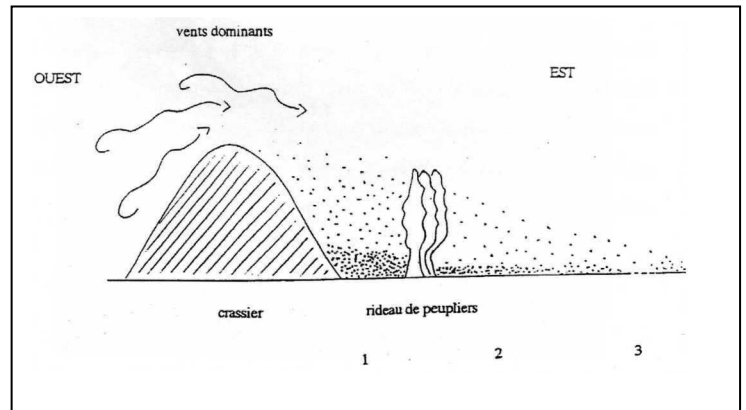


Fig 4 : Influence des vents dominants dans la mise en place du site métallicole de Mortagne (Source : Demasure, 2001 in Schrevel)

Les formations végétales calaminaires sont totalement inconnues sur le secteur avant l'arrivée de l'industrialisation sur le site. Leur présence est ici exclusivement liée à l'activité de l'homme et à la pollution des sols inhérente.

Deux hypothèses sont évoquées pour expliquer l'apparition de l'Armérie de Haller et de l'Arabette de Haller sur le site. La première hypothèse est que Mr Bisquet, directeur de l'usine de Mortagne du Nord dans les années cinquante ait fait semer les espaces situés sous les vents dominants de l'usine. L'autre hypothèse est une importation des plantes par le biais des achats de minerais sur des sites où les deux plantes sont présentes.

Géographiquement, les différents végétaux semblaient graviter dans les années soixante autour du terril en ellipses excentrées plus ou moins organisées dans le sens du vent (Demasure, 2001 in Schrevel) (cf. figure 4). La théorie des vents dominants permet d'expliquer la répartition floristique en fonction d'une pollution croissante des sols et de la luminosité : L'Armérie de haller s'accommode de fortes teneurs en métaux lourds et se retrouve au niveau de zones de fort degré d'ensoleillement (pied du terril dépourvu d'arbres et d'arbustes). L'arabette de Haller, pseudométallophile tolère de moindres concentrations

métalliques et un plus faible ensoleillement (peupleraie) se retrouve en plus forte densité à l'écart du crassier. L'avoine élevée (Arrhénathéraie subcalaminaire) domine les zones les plus externes.

A partir de cette répartition théorique retrouvée dans les inventaires de 1992 (CRP Bailleul, 1992), la pelouse métallicole (faciès à Armérie de Haller) régresse progressivement au profit du faciès à Arabette de Haller et du faciès de transition avec l'Arrhénathéraie calaminaire (CRP Bailleul, 2000). Les inventaires réalisés en 2011 montrent une quasi disparition de la pelouse à Armérie de Haller type (faciès à Armerie de Haller). Le Fromental élevé (Arrhenatherum elatius) se développe et forme des tourradons qui pourraient concurrencer l'Armérie de Haller.

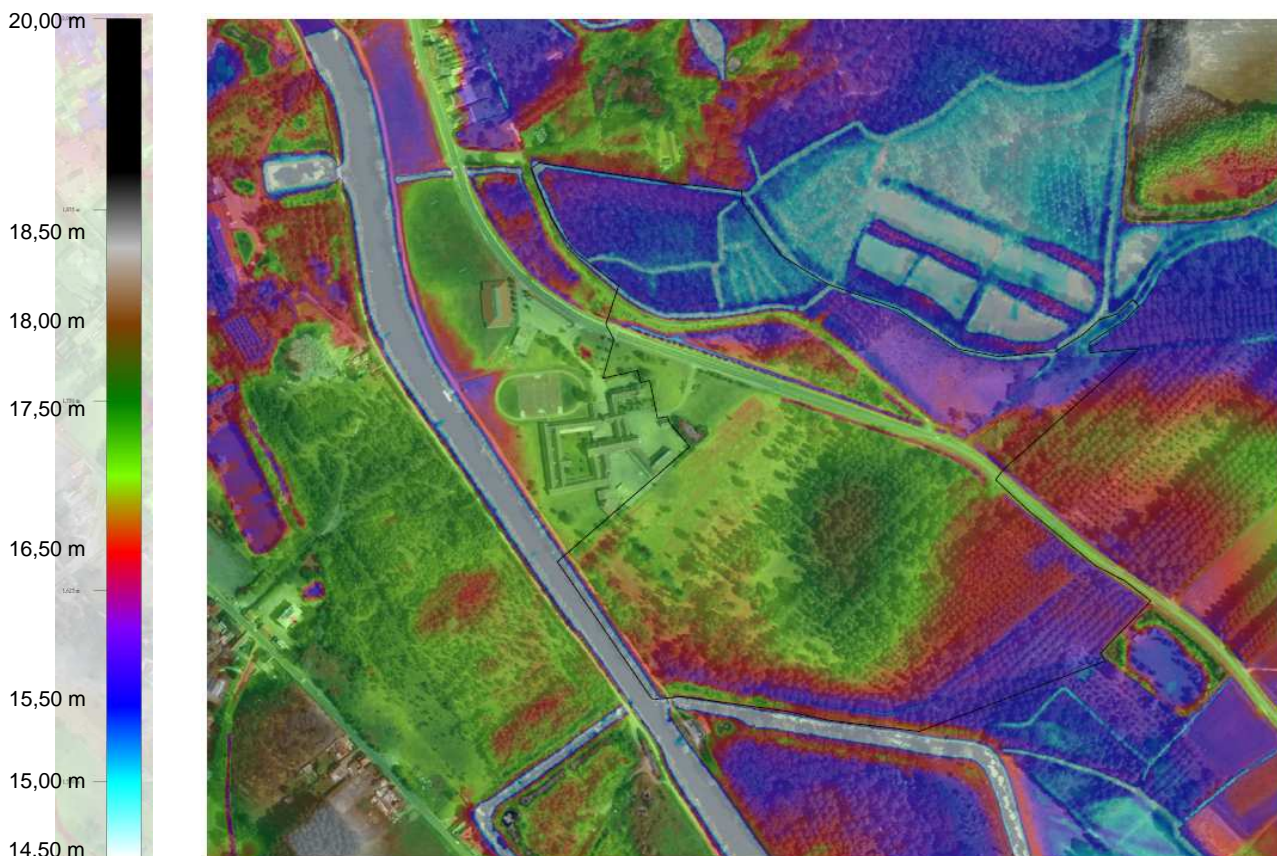


Topographie

En vallée de la Scarpe, sur trente kilomètres de long et dix de large, s'étale une mosaïque de milieux humides. La morphologie de la plaine est caractérisée par une faible pente longitudinale et des versants peu pentus. Ces caractéristiques favorisent l'accumulation de l'eau dans les zones dépressionnaires. Les eaux de surface, en relation étroite avec les nappes superficielles, s'étendent très largement au sein de la plaine alluviale.

La pelouse de Mortagne du Nord et la friche métallicole liée aux anciennes usines sont globalement plus hautes que le reste de la vallée de la Scarpe. La pelouse de Mortagne-du-Nord présente une topographie assez homogène autour de 17,00 mètres. Elle se prolonge au Sud sous la peupleraie par un léger bombement (17,70 mètres) qui plonge en direction du Sud pour atteindre 15,60 mètre à l'extrémité du site.

Les secteurs les plus humides se retrouvent sous les peupleraies au Nord de la D68 avec une topographie globalement comprise entre 15,50 mètres et 16,00 mètres mais pouvant atteindre 14,50 mètres au niveau de certaines dépressions.



Topographie du site de Mortagne du Nord
(Source : Donnée Lidar, DREAL Nord Pas-de-Calais - Aerodata France 2007)

Climat

La majorité du département est sous l'influence océanique, caractérisée par des écarts faibles de température entre le jour et la nuit et d'une saison à l'autre.

Le bassin versant de la Scarpe inférieure bénéficie d'un climat tempéré plus ou moins océanique (on parle de climat océanique de transition) montrant déjà une légère influence de la continentalité (irrégularité des précipitations qui sont dominantes pendant la période estivale et des températures modérées). Les années sèches (hauteur des précipitations inférieure à 600 mm) sont plus nombreuses que les pluvieuses (hauteur des précipitations supérieure à 750 mm).

Température, ensoleillement :

Ce sont les mois de juillet et août qui sont les plus chauds avec environ 18°C de moyenne mensuelle. Les mois de décembre et janvier sont les plus froids (environ 3,5 °C) et l'amplitude thermique annuelle (différence entre la valeur moyenne maximale et la minimale) est de 15,3°C. Tout ceci caractérise un climat plutôt frais, sans période froide prolongée, ni période chaude excessive.

Gelées :

Le nombre de jours de gelée par an est inférieur à 50. Ceci témoigne de la relative clémence hivernale : les premières gelées apparaissent en octobre, les dernières en mai ; à défaut d'être rigoureuse, la saison froide est longue. Aussi, il y a peu d'écart entre les valeurs moyennes des températures de décembre, janvier, février. Les printemps restent assez frais, ce n'est qu'à partir de mai que les températures moyennes franchissent le seuil de 10°C.

Pluviométrie :

Les courbes de pluviométrie sont animées de variations annuelles, faibles en janvier et février, elles remontent doucement jusqu'en juillet-août.

Vents :

Les roses des vents soulignent la rareté relative des vents calmes (vitesse inférieure à 2 m/s) par rapport aux autres vents. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest et soufflent en provenance des dépressions centrées sur les îles britanniques (influence maritime) et qui créent à leur périphérie ces vents. C'est aussi de ce secteur que proviennent les vents forts, excédant 8 m/s. Le nombre moyen de jours de vents violents est le plus élevé durant le mois de janvier.

Géologie, géomorphologie, pédologie

Le contexte de la plaine alluviale de la Scarpe :

La géologie de la plaine de la Scarpe se présente sous la forme de dépôts alluvionnaires et de formations Tertiaires plus ou moins épaisses et de nature lithologique variable (sable, argile, gravier, tourbe,...). Le substratum Crétacé est formé de craie sénonienne, contenant le principal aquifère de la région, et de marne turonienne.

Il existe des accidents cassants sous forme de failles. De telles fractures quadrillent l'ensemble du secteur de la plaine de la Scarpe. (*in* KLEINHANS, 1990).

Dans les zones dépressionnaires de la Scarpe, il semblerait que ce soit un complexe limono-tourbeux qui repose sur un dépôt sableux couvrant une assise supérieure du Landénien. Du côté ouest, des formations superficielles ont des textures mixtes à dominance sableuse, limoneuse ou argileuse avec des intercalations locales de lambeaux de lœss.

A l'instar des bassins versants voisins comme celui de la Marque, une faiblesse générale caractérise tant l'altitude que les pentes du bassin de la Scarpe. L'altitude maximale se situe entre 90 et 95 m, elle correspond à la butte du centre de Mons-en-Pévèle; la minimale, à la confluence de l'Escaut, est de 12,70 m. Les zones basses, notamment celles situées à moins de 25 m d'altitude, représentent 56,5 % de la surface totale du bassin. Une aire d'environ 250 km² se trouve en deçà de 20 m d'altitude. Les altitudes oscillent le plus souvent entre 16 et 22,5 m ; l'altitude moyenne est de 18 m entre Douai et Marchiennes. L'agencement est celui d'un ensemble de cuvettes situées à moins de 17 m d'altitude et isolées les unes des autres par une microtopographie de buttes, banquettes et bosses souvent comprises entre 18 et 19 m. Les pentes faibles sont les plus fréquentes (75,5 % en fréquence de pente inférieure à 5%). En général, les pentes de la plaine de la Scarpe ne dépassent pas quelques dixièmes de %, souvent de l'ordre de 0,2 %.

Contexte local :

Les sondages réalisés à la carrière au niveau de la pelouse métallicole (Ecole Nationale supérieure des Mines de Paris, 1997) montre des résultats assez semblables à proximité du collège et sous la peupleraie. Les 5 premiers centimètres sont composés d'horizons organiques de type tourbeux. Ils sont suivis d'une fine couche de 2 à 3 cm de cendres de couleur brun noir à texture sableuse puis d'un horizon argilo-limoneux brun sombre jusque 25 cm. Les horizons suivants sont composés de limon brun (25 cm à 100 cm), de sables fins argileux brun ocre (100 cm à 300 cm), de sables fins plus ou moins argileux (300 à 400 cm). Des traces d'hydromorphie apparaissent à partir de 100 cm et le sol est gorgé d'eau à partir de 270 cm/300 cm)

Les analyses des concentrations en métaux lourds (Zinc, Plomb, Cadmium) dans la couche superficielle du sol (Cordiez & Foulon, 1994) montre de fortes concentrations de ces éléments dans la litière (concentration plus forte que dans les végétaux et bien plus forte que dans la zone humique). Aucun effet de distance avec l'ancien terroir n'a pu être démontré sur la concentration des couches superficielles (végétaux, litière, zone humique). »

L'analyse du sol sur des profondeurs croissantes (0 à 1,20 m) démontre une décroissance des trois principaux éléments avec la profondeur (Cordiez & Foulon, 1994). Sur certains relevés, des concentrations « normales » sont retrouvées au niveau du dernier prélèvement. Des concentrations supérieures ont été retrouvées dans le transect le plus proche de l'ancien crassier et un effet distance a pu être montré au niveau des concentrations en métaux lourds dans les sols.

La couche noire, située entre les horizons tourbeux et le sol, présente les teneurs les plus élevées en polluants ainsi qu'une très forte charge en carbone organique avec peu d'azote (INRA – Versailles, 1998). La couche semble provenir d'un dépôt de particules fines associant des déchets de la métallurgie et du charbon.

Dans une moindre mesure et de manière moins homogène, le Cuivre et l'Arsenic sont présents en concentrations assez importantes dans les sols, notamment au niveau de la couche noire.

Selon le rapport de l'INRA de 1998, la décroissance des teneurs en Zinc et Cadmium avec la profondeur montre une migration de ces éléments à partir de leur dépôt en surface. Le Plomb semble peu ou pas mobile dans le sol et atteint des teneurs naturelles dès 40 cm de profondeur.

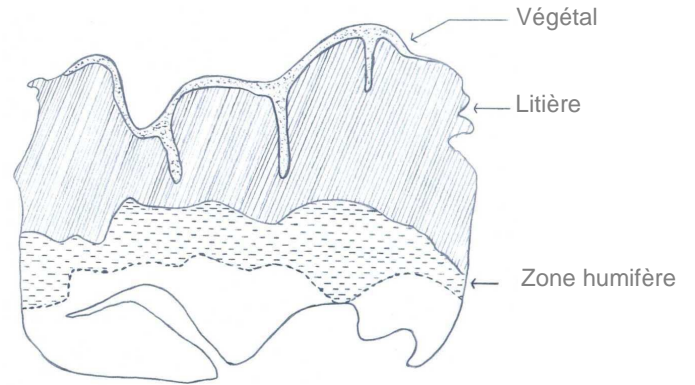


Fig 11 : Couche superficielle de la pelouse métallicole
(Source : CORDIEZ B. FOULON S. 1994)

Hydrographie, hydraulique, hydrologie, qualité des eaux

La Scarpe naît à Berles-Monchel, à 101 mètres d'altitude, sur le versant sud du plateau artésien puis la rivière s'élançe vers l'est, direction qu'elle conserve pendant plus de 100 km jusqu'à Mortagne. De la source jusqu'à Douai, la Scarpe « supérieure » ou « amont » présente une pente allant de 0,75 m/km à 2 m/km. A partir de Douai, la Scarpe, dite « inférieure » ou « aval », est canalisée. Sur une pente de 0,2 m/km, elle achève ensuite les 37 km qui lui restent jusqu'à l'Escaut selon une vaste plaine alluviale. L'insuffisance des pentes et la faible perméabilité des sables rendent difficile l'écoulement des eaux et favorisent en certains endroits les sols hydromorphes (Agence de l'eau, 1998).

L'hydrographie naturelle est donc totalement modifiée, résultat de nombreuses interventions humaines depuis plusieurs siècles.

Deux sous-bassins peuvent être distingués au sein du bassin versant de la Scarpe inférieure :

- au nord de la Scarpe, celui du Décours, au sein duquel il est encore possible de distinguer les bassins versants de l'Elnon, du Courant de l'Hôpital, du Courant de Coutiches et du Marichon ;
- le sous bassin de la Traitoire dans la partie sud du bassin versant de la Scarpe.

La Scarpe canalisée n'a pas de véritable débit propre. Il est très faible (0,5 m³/s à l'aval de Douai et 3 m³/s avant la confluence avec l'Escaut). A l'inverse, le réseau hydrographique (Décours, Traitoire et affluents) est directement alimenté par la nappe superficielle et les écoulements des versants.

Les zones humides (prairies humides, marais, étangs, tourbières...) subsistant le long de la Scarpe ont alors, de toute évidence, un rôle fonctionnel important. En effet, en plus de présenter une végétation originale et riche et d'assurer l'accueil de multiples populations d'oiseaux, elles contribuent également à la régularisation du régime des eaux en favorisant la réalimentation des nappes souterraines, la prévention des inondations et l'auto-épuration des cours d'eau.

Le site est ceinturé au Nord-Est par le courant des Balles, au Sud par la Traitoire et à l'Ouest par la Scarpe.

Paysages

Mosaïque de paysages diversifiés, le territoire du Parc naturel régional forme un bel échantillonnage des caractéristiques régionales, où plaines humides, plateaux agricoles et sites miniers se côtoient.

Les réflexions conduites en 2007 dans le cadre de la révision de la Charte ont identifié 9 entités paysagères aux limites parfois mouvantes et tout en nuances sur le territoire de Scarpe-Escaut (*Parc naturel régional Scarpe-Escaut et Agence Bocage, 2007*).

La commune de Mortagne-du-Nord se situe à la confluence de trois de ces entités :

- entité des « versants de la Pévèle », pentes douces vers la Plaine de la Scarpe, où villages linéaires, polyculture et élevage se côtoient, et constituant la « campagne habitée » du PNR Scarpe-Escaut.
- entité de « la plaine de la Scarpe », plaine humide et agricole marquée par la présence de prairies, de boisements et alignements arborés, de cours d'eau et de villes et villages étirés ;
- entité de « l'Escaut alluvial », vallée boisée traversée par le fleuve dont les villes et villages, hormis Mortagne, se tiennent à distance ;

Ces deux dernières appartenant au « cœur de nature » du PNR Scarpe-Escaut.

Situé entre Scarpe et Escaut, le site 32 décline à la fois les caractéristiques de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut alluvial. Il s'insère dans un paysage local de boisements et peupleraies, prairies, étangs, canal et espaces bâtis avec le collège de Mortagne. Ce site constitue également l'entrée sud de la commune de Mortagne, fréquenté par le passage de la RD 368, les abords du collège et les activités de plein air. Les prairies et pelouses métallicoles, ouvertes, contrastent avec le contexte végétal boisé alentours et apportent ainsi une certaine diversité paysagère dans le secteur et des vues ouvertes vers la voie d'eau en retrait.

Commentaires

/

Annexes à la fiche

- Carte n°7 : géologie source BRGM

Références

Références bibliographiques

- BOULLET V., 1991 - Suivi expérimental sommaire de la pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord, Centre Régional de phytosociologie /Conservatoire Botanique National de Bailleul, Région Nord-Pas-de-Calais.
- BOULLET V. & al., 1992 - Suivi expérimental de la pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord. Centre Régional de phytosociologie /Conservatoire Botanique National de Bailleul, Région Nord/Pas-de-Calais, 13 p.
- BOULLET V., 1989 - Expertise écologique de la pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord. Bilans et perspectives. Centre Régional de Phytosociologie de Bailleul, Région Nord/Pas-de-Calais, 64 p.
- CORDIEZ B. FOULON S. 1994 - Répartition des métaux Pb, Zn, Cd dans la colonne sol-végétation de la pelouse métallicole de Mortagne du Nord, Université de Lille 1, 60 p.
- CRP – CBNB, 1991 - Liste rouge des plantes vasculaires du Nord-Pas-de-Calais. n.p.
- CRP – CBNB, 1998 - Liste rouge des plantes vasculaires du Nord-Pas-de-Calais .15 p.
- CRP – CBNB, 2000 - Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord et de Château L'Abbaye (Département du Nord) Bilan écologique du site et mise à jour du suivi floristique et phytocoenotique / Marie-Françoise Baliga, 41 p.
- CRP – CBNB, 2002 - Mise en oeuvre du réseau Natura 2000 dans le Nord Pas de Calais: Inventaire, cartographie phytosociologique et caractérisation des habitats naturels de la proposition de Site d'Intérêt Communautaire "Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord et de Château l'Abbaye", 35 p
- CSENPC, 1996 - Avis sur le dossier scientifique du projet d'agrément de la pelouse métallicole de Mortagne-du-Nord en Réserve Naturelle Volontaire. Conseil Scientifique de l'Environnement Nord-Pas-de-Calais, Lille - n.p.
- DANTON P. & al., 1995 - Inventaire des plantes protégées de France -Nathan. 293 p.
- DEMASURE S., 2001 - les plantes métallicoles du site de Mortagne-du-Nord, Thèse, Université de Lille 2
- Ecole des Mines de Paris, 1997 – Diagnostic de la pollution de la friche industrielle de Mortagne du Nord. 89p.
- FIERS V., 1998 - Observatoire du Patrimoine Naturel des Réserves Naturelles de France - Analyse et bilan de l'enquête 1996. Réserves Naturelles de France, Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement. 200 p.
- INRA – Versailles, 1998 - Mise au point de méthodes d'évaluation des risques liés à la contamination des terrains par des éléments toxiques, 76 p.
- KLEINHA NS , 1990. Bassin versant de la Scarpe inférieure – Rapport de synthèse. Direction régionale de la Navigation, Délégation de Bassin Artois-Picardie, 84 p.
- Parc naturel régional Scarpe-Escaut / Agence Bocage, 2007 - étude préalable de diagnostic des paysages.
- MERIAUX J.L. 1979 - La végétation du site métallifère de Mortagne (Nord). Documents floristiques, manuscrit déposé en janvier 79 repris au bulletin ADN n°2/1978, Lille, Tome M, fasc. 1, 6 pp.
- OLIVIER L. & al., 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France - Tome 1 : Espèces prioritaires – M.N.H.N., Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement. 645 p.
- SCHREVEL M., La Zinguerie de Mortagne-du-Nord Thun-Saint-Amand et Chateau-l'Abbaye de à nos jours, 228p.

Références techniques

- BD PNR Scarpe-Escout©, 1998 (périmètre du PNR Scarpe-Escout)
- BD DIREN, 1998 (périmètre du site NPC 032)
- BD SIGALE© (BD Topo®, 1993)
- Bordereau DIREN, 1998
- Carte de Cassini (scans des communes concernées par Natura 2000), IGN©
- Carte d'Etat Major de 1832 (scans des communes concernées par Natura 2000), IGN©
- Carte d'Etat Major de 1853 (scans et périmètres DIREN 1/25000), IGN©
- Carte d'Etat Major de 1914 (scans et périmètres DIREN 1/25000), IGN©
- Carte des unités paysagères du PNR Scarpe-Escout (sources : Charte du PNR Scarpe-Escout, 1998 et réactualisation prévue pour 2003)
- Carte d'occupation des sols IGN BD TOPO® 1993 : occupation du sol limitée aujourd'hui à un « grand » périmètre PNR – échelle 1/110 000
- Diverses photographies des paysages (sources : BD Photo. PNR Scarpe-Escout©)
- Fonds photographiques aériens : IGN BD Ortho©®, 2000 ; PNR Scarpe-Escout©, 1998
- Photographies aériennes IGN©, 1995 (scan PNR Scarpe-Escout)
- Photographies aériennes PNR Scarpe-Escout©, 1998-2001
- Scan 25© - IGN© - Paris - 2001
- Scan 100© - IGN© - Paris 2001

Fiches associées :	
---------------------------	--



B - Inventaire et description des activités humaines

Cette partie reprend la méthode d'inventaire des données cadastrales et bibliographiques, la caractérisation des acteurs, du territoire et des enjeux socio-économiques présents sur le site NPC 032.

En complément sont caractérisés les programmes collectifs et interventions publics du site.

B1	Inventaire, collecte, acquisition et organisation des données	NPC 032
-----------	--	----------------

Organismes chargés de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout, le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie et la Chambre d'Agriculture du Nord se partagent la mission. Le PNR Scarpe-Escout est chargé d'organiser les données et d'en effectuer la synthèse en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

Dans la volonté commune des opérateurs d'identifier l'ensemble des acteurs du site, la recherche des informations foncières et des données de l'existant a été un préalable important à la rédaction du Document d'Objectifs. L'objet de cette mission a consisté à :

- collecter et assurer la récupération des informations nécessaires à la rédaction du Document d'Objectifs ;
- réaliser l'inventaire et la collecte des données existantes et utiles à la mission auprès de chacun des co-opérateurs (données bibliographiques et foncières notamment) ;
- acquérir des données complémentaires nécessaire à la mission ;
- organiser les données existantes par une centralisation au PNR Scarpe-Escout.

Méthode

L'inventaire, la collecte, l'acquisition et l'organisation des données constituent un travail préparatoire important. Les principales étapes de la méthode se résument ainsi :

Inventaire et collecte des données existantes	
Données numériques et graphiques	<ul style="list-style-type: none"> - catalogue des données numériques et graphiques du PNR Scarpe-Escout : matrices cadastrales et base de données des propriétés publiques, matrices et base de données du SAGE, matrices et base de données des propriétés et sites en gestion du PNR Scarpe-Escout... (source : PNR Scarpe-Escout) ; - base de données « Propriétaires forestiers privés » (source : CRPF).
Données bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - atlas communaux du PNR Scarpe-Escout ; - base de données bibliographique du Parc naturel régional Scarpe-Escout.
Acquisition de données complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> - acquisition du parcellaire cadastral ; - compléments et actualisation des données relatives aux propriétaires, usufruitiers et gestionnaires auprès des services cadastraux des mairies et des centres des impôts ; - compléments et actualisation des données de nature des sols inscrites aux registres cadastraux ; - acquisition des ouvrages bibliographiques utiles à la mission.
Organisation des données	<ul style="list-style-type: none"> - création d'un tableau cadastral unique ; - intégration des données au Système d'Information Géographique du PNR Scarpe-Escout ; - réalisation d'un tableau bibliographique commun ; - mise en forme des données respectant les clauses de la convention inter-administrative ; - dépôt d'un dossier « Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés » (CNIL) effectué par le Parc naturel régional Scarpe-Escout (Système d'Information Géographique du PNR Scarpe-Escout) ; - gestion des autorisations d'édition cartographiques (IGN ...)

Fiches B	Site NPC 032	Page 3/22	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



Résultats

Données générales	<p>- 92 références techniques et bibliographiques ont été répertoriées selon une échelle de temps, géographique et thématique. (au 10/09/2003)</p> <p><input type="checkbox"/> Description de l'occupation au cadastre du site :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">Occupation du sol inscrite au cadastre</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Occupation</th> <th>Pourcentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surfaces de parcelles boisées</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Surfaces de parcelles de milieux ouverts</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Surfaces de parcelles anthropisées (bâties, jardins, terrains d'agrément,...)</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Surfaces de parcelles en eau (étangs, marais,...)</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Surfaces de parcelles non inscrites au cadastre</td> <td>24%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p><input type="checkbox"/> Description du parcellaire :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Commune</th> <th>Surface en hectare concernée sur la commune (ha)</th> <th>Pourcentage du territoire communal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Château-l'Abbaye</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>Mortagne-du-Nord</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>TOTAL NPC 032 «Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye »</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> Adaptation du périmètre du site NPC032 - 1/25000° (source DIREN) à l'échelle cadastrale 1/5000° :</p> <p>Le périmètre du site étant déterminé sur fond 1/ 25000°, un recalage du périmètre préalable sur fond cadastral a été réalisé et validé en Comité de Pilotage. Surface du site au 1/25000° (Source : DIREN) : 17 hectares. Surface calée du site au 1/5000° (Source : PNR Scarpe-Escaut/DGI/CG59) : 19 hectares.</p> <p><input type="checkbox"/> Collecte des informations foncières :</p> <p>Le travail de recherche foncière s'est déroulé de février à mai 2001. Il a constitué un chantier important. Il a débordé sur la première saison de végétation. Ainsi, l'absence de certaines données foncières (coordonnées de propriétaires par exemple) n'a pas permis, après les demandes d'autorisation, d'engager à temps les inventaires écologiques. Durant la durée de réalisation du Document d'Objectifs, les données foncières ont du être continuellement mises à jour.</p>	Occupation	Pourcentage	Surfaces de parcelles boisées	45%	Surfaces de parcelles de milieux ouverts	27%	Surfaces de parcelles anthropisées (bâties, jardins, terrains d'agrément,...)	4%	Surfaces de parcelles en eau (étangs, marais,...)	0%	Surfaces de parcelles non inscrites au cadastre	24%	Commune	Surface en hectare concernée sur la commune (ha)	Pourcentage du territoire communal	Château-l'Abbaye	9	2	Mortagne-du-Nord	10	5	TOTAL NPC 032 «Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye »	19	-
Occupation	Pourcentage																								
Surfaces de parcelles boisées	45%																								
Surfaces de parcelles de milieux ouverts	27%																								
Surfaces de parcelles anthropisées (bâties, jardins, terrains d'agrément,...)	4%																								
Surfaces de parcelles en eau (étangs, marais,...)	0%																								
Surfaces de parcelles non inscrites au cadastre	24%																								
Commune	Surface en hectare concernée sur la commune (ha)	Pourcentage du territoire communal																							
Château-l'Abbaye	9	2																							
Mortagne-du-Nord	10	5																							
TOTAL NPC 032 «Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye »	19	-																							

Commentaires

- Collecte des données foncières indispensables à la rédaction du Document d'Objectifs et à sa mise en oeuvre opérationnelle.
- Lors de la mise en oeuvre du Document d'Objectifs, les données foncières devront être régulièrement vérifiées et mises à jour.
- Difficultés dans la compilation des données.

- Nécessité de réaliser de nombreuses vérifications des données, compte tenu de l'importance des renseignements fonciers erronés.
- Problèmes d'identification de certains propriétaires (adresses erronées, mise à jour du cadastre sur les renseignements liés aux propriétaires).
- Délais variables de fournitures des données au cadastre : une partie des informations disponibles dans le S.I.G. du Parc naturel régional Scarpe-Escaut (cadre contractuel Direction Générale des Impôts et Conseil Général du Nord), une partie d'informations à collecter.
- Travail de consultations cadastrales long et coûteux en temps.
- Travail important de corrections des doublons d'informations entre les données issues du cadastre, celles issues des différentes bases de données des opérateurs.

Annexes à la fiche

- Carte n°7: Arrêté de désignation et périmètre du site NPC 032 - 1 / 25 000^e (Source MEDD) sur fond IGN©
- Carte n°8 : périmètre du site NPC 032 – 1 / 3500^e (Source PNR Scarpe-Escaut / D.G.I. / CG 59) sur fond « cadastre numérisé » DGI/CG59©
- Document n°1 : notice du tableau bibliographique
- Document n°2 : notice d'ajustement des périmètres

Références

Références bibliographique

- Tableau des références et données bibliographiques collectées et référencées

Références techniques

- BD « Propriétés publiques » du PNR Scarpe-Escaut, 2000-2001
- PGN© Département du Nord, « Origine Cadastre, ©Droits de l'Etat réservés » : Cadastre numérisé (Conseil Général du Nord / Direction Générale des Impôts) – sous accord contractuel entre le Conseil Général du Nord, la Direction Générale des Impôts et le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escaut – Utilisation dans la limite des clauses qu'autorise le contrat.
- Tableau cadastral

Fiches associées :



B2-1	Caractérisation des acteurs	NPC 032
-------------	------------------------------------	----------------

Organismes chargés de la mission

La Chambre d'Agriculture du Nord, le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie et le Parc naturel régional Scarpe-Escout sont les organismes chargés de la mission et composent le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

La connaissance des acteurs du site NPC 032 « *Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye* » implique de mettre à jour continuellement les informations les concernant (adresses, notamment). Afin de pouvoir informer et consulter régulièrement les acteurs locaux, les données recueillies ont été organisées de la façon suivante :

Création d'un fichier « adresses » des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les propriétaires pour envoyer les demandes d'autorisation pour pénétrer dans leur propriété afin de réaliser les inventaires et les études ; - communiquer, informer et s'assurer de la participation des propriétaires, des exploitants, des gestionnaires, des ayants droits et des habitants concernés par rapport à la démarche engagée ; - mettre à jour les fichiers d'adresses afin de maintenir les contacts dans le cadre de l'information et de la concertation ; - caractériser les acteurs dans l'esprit d'une démarche contractuelle : fournir des fichiers mis à jour des acteurs susceptibles de contractualiser afin de rédiger un Document d'Objectifs opérationnel.
Création d'un fichier « adresses » des organismes	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les organismes concernés par la rédaction des documents d'objectifs et par l'application de la démarche ; - mettre à jour le fichier d'adresses afin d'informer ces organismes ; - caractériser les organismes qui pourront appuyer le développement d'une politique contractuelle de mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Méthode

La démarche proposée permet de faire le lien entre les mises à jour des coordonnées des acteurs (propriétaires, gestionnaires, exploitants, usagers...) et les données cartographiques à l'échelle du cadastre. Cette application méthodologique est possible du fait de l'organisation des informations en base de données et sur Système d'Information Géographique.

Inventaire et collecte des données existantes (fichiers « acteurs » et « organismes »)	<ul style="list-style-type: none"> - mise en commun des fichiers d'adresses des co-opérateurs et centralisation au PNR Scarpe-Escout pour synthèse et suivi des mises à jour ; - saisie et réalisation de fichiers communs ; - analyse, vérification et synthèse des données cadastrales pour la création de fichiers « adresses », de fichiers « maling » ; - compléments, vérifications et mises à jour des données par croisement des bases de données existantes chez les différents co-opérateurs, des informations cadastrales et des retours de courriers (Cf. Fiche B1).
---	--

Fiches B	Site NPC 032	Page 7/22	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



Organisation des données	<ul style="list-style-type: none"> - mise en commun des fichiers d'adresses des co-opérateurs ; - caractérisation et identification des personnes (propriétaires, gestionnaires, exploitants, ayant droits) et organismes (collectivités, organismes gestionnaires, associations, services, organismes consulaires, collectivités, établissements publics et privés) dans la base de données ; - intégration des données au Système d'Information Géographique du PNR Scarpe-Escout : création de liens entre les acteurs du territoire et les données cartographiques à l'aide du Système d'Information Géographique du Parc naturel régional Scarpe-Escout (sous logiciel ArcView).
---------------------------------	--

Résultats

Nature des propriétés cadastrales	<p style="text-align: center;">Nature des propriétés cadastrales du site NPC 032</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">■</td> <td>Surface publique</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #333333;">■</td> <td>Surface privée</td> </tr> </table>	■	Surface publique	■	Surface privée
■	Surface publique				
■	Surface privée				
Données liées aux acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Propriétaires fonciers : 6 - Propriétaires publics concernés : 2 - Propriétaires privés concernés : 4 - Propriétaires forestiers concernés : 1 				
Données liées aux organismes	<ul style="list-style-type: none"> - Organismes (concernés directement ou indirectement) identifiés sur le site NPC 032 : 88 en octobre 2003 				

Commentaires

- L'existence des fichiers d'adresses permet de rendre opérationnel (avec les données de base) le présent Document d'Objectifs.
- Lien cartographique et SIG avec les tableaux simples de données sous Excel. L'analyse est facilitée du fait de l'existence de fonds de données numériques et graphiques existants préalablement dans le SIG PNR Scarpe-Escout.
- ✓ Etablissement d'une base de données (sous le logiciel ACCESS) lors de la mise en œuvre du Document d'Objectifs.

Annexes à la fiche

- Carte n°9 : nature de propriétés des parcelles cadastrées sur le site NPC 032.

Références

Références techniques

- Fichiers d'adresses des organismes.
- Documents à caractère personnel non communicable sans autorisation écrite du propriétaire :
 - fichiers d'adresses des propriétaires ;
 - fichiers d'adresses des exploitants agricoles ;
 - fichiers d'adresses des gestionnaires.

Fiches associées :



B2-2	La communication auprès des acteurs	NPC 032
-------------	--	----------------

Organismes chargés de la mission

Le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie, la Chambre d'Agriculture du Nord et le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escaut ont mené des actions de communication en direction des acteurs du terrain, des organismes et des structures locales dans le cadre du Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectif général de la mission

Tout au long du travail pour la rédaction du Document d'Objectifs, les co-opérateurs ont décidé de privilégier la communication et la concertation auprès de toutes les parties concernées sur le site Natura 2000 NPC 032. A cela trois raisons principales :

- le principe de respect du droit de propriété et des usages des gestionnaires des espaces concernés ;
- la mise en œuvre des mesures de gestion proposées dans le Document d'Objectifs par voie contractuelle nécessitant l'adhésion des acteurs du site ;
- l'assurance d'une communication et d'une concertation ensemble.

Méthode

Pour tenir les objectifs de communication et de concertation, plusieurs opérations ont été menées.

1/ Respect du droit de propriété et des usages

- a) Tous les propriétaires et exploitants agricoles identifiés sur le site (au travers des informations cadastrales essentiellement) ont fait l'objet d'un courrier les informant du lancement de la procédure de rédaction du Document d'Objectifs et sollicitant leur autorisation pour que les inventaires soient réalisés sur leurs parcelles.
- b) Un courrier a également été adressé à tous les organismes ayant un intérêt sur le site pour les informer du lancement de la procédure et solliciter la désignation au sein de l'organisme d'une « personne référente ».

2/ Communication sur la procédure

Réalisation de documents de communication (plaquettes, lettres d'information, articles) à destination des parties intéressées par la rédaction du Document d'Objectifs (propriétaires, ayants droit, usagers, organismes).

3/ Echanges sur la méthode et les résultats tout au long de la procédure

- Organisation de temps de communication aux moments clefs de la rédaction du Document d'Objectifs (lancement de la procédure, résultats des inventaires, propositions de gestion, etc.). Il s'agit le plus souvent de réunions d'échanges.
- Création d'un classeur d'information et d'expression sur la démarche « Natura 2000 » et sur la rédaction des Documents d'Objectifs. Ce classeur est mis en consultation dans chaque mairie des communes concernées et à la Maison du Parc à Saint-Amand-les-Eaux.

4/ Associer des compétences spécifiques au travail des co-opérateurs

Organisation de secrétariats techniques ouverts à d'autres organismes que les co-opérateurs pour bénéficier de leurs apports spécifiques et de leurs avis. Organisation de réunions de travail avec des compétences extérieures pour répondre à des questions pour lesquelles le Secrétariat Technique seul n'a pas de réponse complète.

Références

Références bibliographiques

Références techniques

- Comptes-rendus de réunion de travail et des Secrétariats techniques élargis.
- Montages audiovisuels présentés lors des réunions.

Fiches associées :

B3 **Caractérisation du territoire** **NPC 032**

Organismes chargés de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout, le Centre Régional de la Propriété Forestière du Nord Pas-de-Calais Picardie et la Chambre d'Agriculture du Nord se partagent la mission. Le PNR Scarpe-Escout est chargé d'organiser les données et d'en effectuer la synthèse en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

La description du territoire du site NPC 032 « Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye » implique de mettre à jour les informations le concernant et d'en réaliser la synthèse pour la mise en oeuvre du Document d'Objectifs. Cela consiste à :

- décrire le territoire par l'analyse des données foncières (nature des parcelles au cadastre) ;
- décrire le territoire par l'analyse de l'occupation du sol sur le terrain.

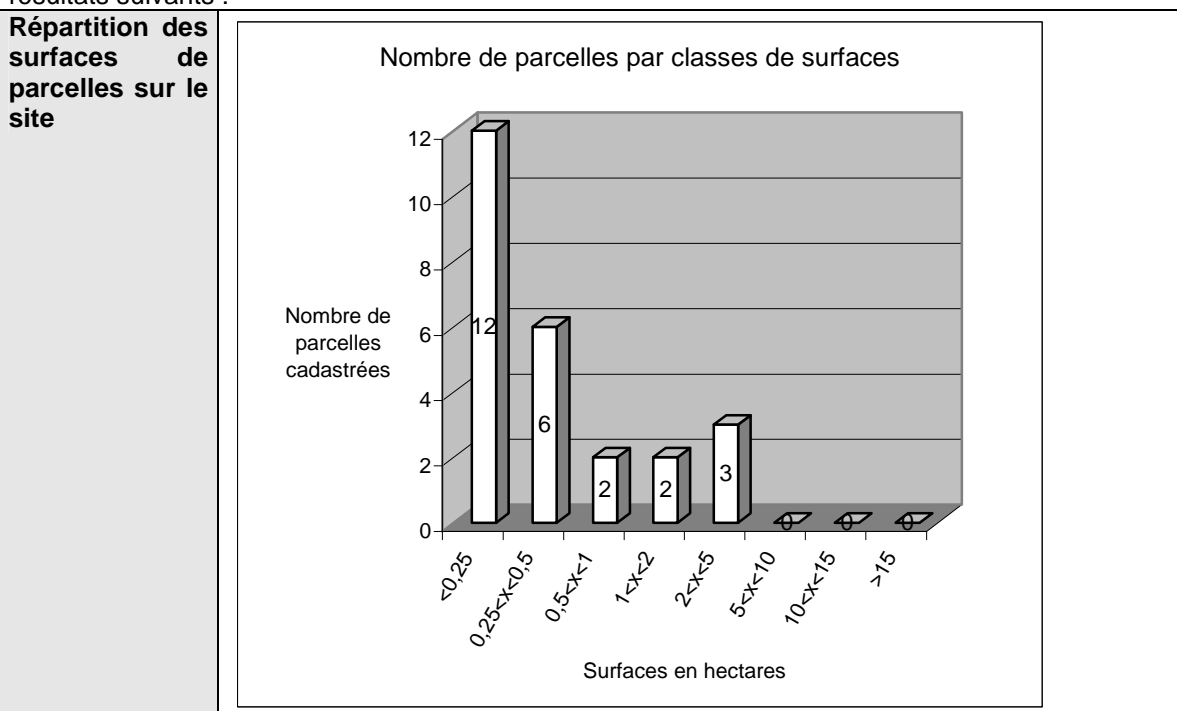
Méthodes

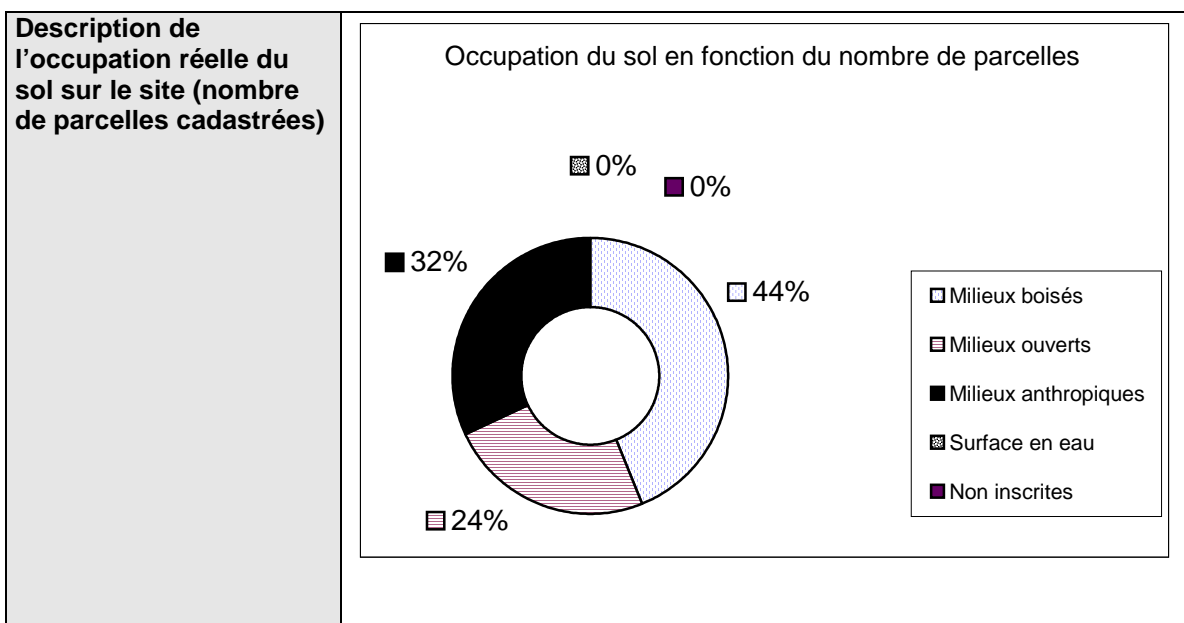
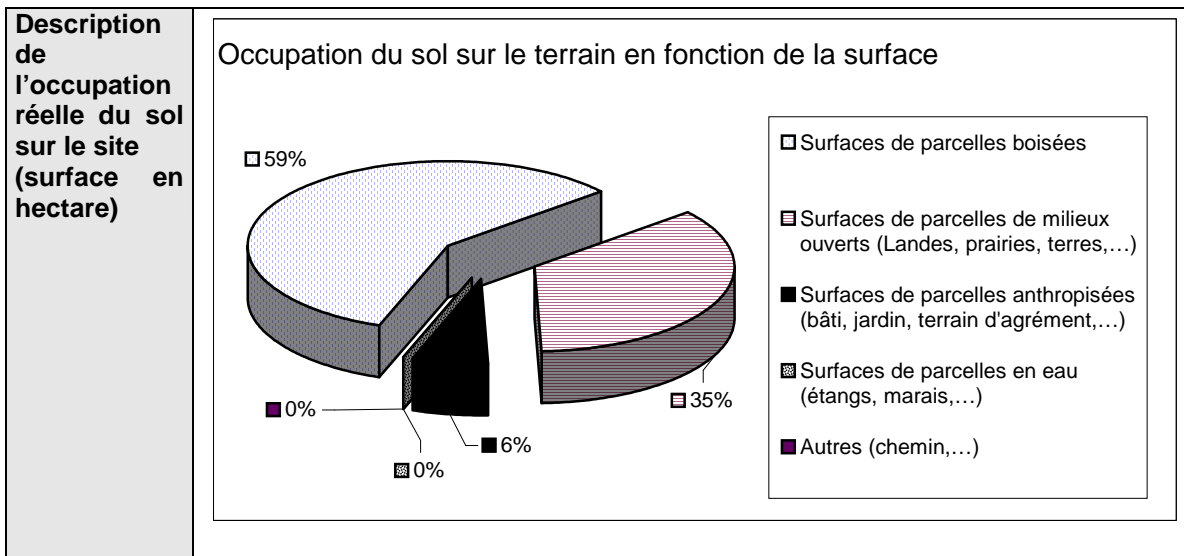
Il est proposé de caractériser ce territoire selon deux approches :

- l'analyse des données issues du cadastre (utilisation du sol au cadastre) et l'analyse des usages du foncier et des structures foncières ;
- la description des occupations réelles des sols par la réalisation de campagnes de levés de terrain sur l'ensemble du site, création d'une donnée occupation du sol sur fond cadastral (1/5000^e), l'ajout de la donnée au tableau cadastral, l'organisation et création de tableaux de synthèse et l'intégration des données au S.I.G.

Résultats

L'analyse des données foncières et de la donnée « occupation du sol » permet d'apporter les résultats suivants :





Commentaires

- L'acquisition des données au cadastre lié au parcellaire, au morcellement et à la taille du site fut coûteuse en temps ; dans le cas des petites parcelles une vérification sur le terrain a été nécessaire.
- Certains propriétaires ont refusé l'accès à leur propriété et par conséquent certaines parcelles du site n'ont pas été renseignées. Elles ne sont pas comptabilisées dans les analyses d'occupation du sol réelle.
- Une différence importante apparaît entre l'occupation du sol au cadastre et l'occupation du sol réelle réalisée lors du travail de terrain.
- 32 % des parcelles sont très anthropisées.

Annexes à la fiche

- Carte n°10 : occupation du sol réelle des parcelles sur le site NPC 032 « Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord et de Château-l'Abbaye »

Références

Références techniques

- PGN© Département du Nord, « Origine Cadastre, ©Droits de l'Etat réservés » : Cadastre numérisé (Conseil Général du Nord / Direction Générale des Impôts) – sous accord contractuel entre le Conseil Général du Nord, la Direction Générale des Impôts et le Syndicat mixte du Parc naturel régional Scarpe-Escaut – Utilisation dans la limite des clauses qu'autorise le contrat.

Fiches associées :



B4-1	Etude socio-économique en forêt des particuliers	NPC 032
-------------	---	----------------

Organisme chargé de la mission

L'opérateur chargé de la mission est le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie qui a passé une convention avec la Coopérative Forestière du Nord (COFNOR) pour réaliser l'étude en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.



La Coopérative Forestière du Nord est une société coopérative. Cette structure initiée par le Syndicat des Propriétaires Forestiers du Nord, réalise des prestations de service auprès des propriétaires forestiers du département du Nord. Les services apportés sont : le conseil en gestion, la rédaction de plans simples de gestion, la mise en marché de bois en vente groupée.

La COFNOR possède de ce fait une très bonne connaissance des milieux forestiers présents dans le site avec des compétences reconnues en description des types de peuplements forestiers, en expertise forestière (valeur des bois) et en gestion sylvicole.

Objectifs

La COFNOR a réalisé l'étude socio-économique des forêts privée du site :

- identifier et cartographier les principaux types de peuplement forestier présents sur le site avec une appréciation sur leur âge et leur vigueur ;
- caractériser les principales actions de gestion pratiquées par les propriétaires sur le site ;
- lister les grands types d'intervenants en forêt privée ;
- apporter quelques éléments sur la valeur économique de ces peuplements.

Méthode

Un technicien forestier de la Coopérative Forestière du Nord a parcouru les parcelles pour lesquelles une autorisation de pénétrer était accordée et a décrit les formations boisées selon un cahier des charges précis (type de peuplement, essences principales et secondaires, essences du taillis, âge approximatif, vigueur...). Les peuplements décrits ont ensuite été cartographiés. Les estimations financières sont issues de l'expérience de la Coopérative Forestière du Nord en matière d'expertise forestière dans le secteur de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut.

Résultats

Les types de peuplement

Annexes à la fiche

- Carte n°12 : les types de peuplement

Références

Références bibliographiques

Références techniques

Fiches associées :



MINISTÈRE
DE L'ÉCARTON
ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE



Pour les co-opérateurs, le Secrétariat technique :

B5	Identifier les programmes collectifs et interventions publiques	NPC 032
-----------	--	----------------

Organisme chargé de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout, co-opérateur, est chargé de la réalisation de cette mission en lien avec le Secrétariat technique Natura 2000.

Objectifs

Les objectifs de la mission sont de :

- prendre en compte les programmes ou projets collectifs locaux, intercommunaux, départementaux, régionaux ;
- décrire les enjeux et objectifs des programmes qui pourront contribuer à la mise en oeuvre du Document d'Objectifs ;
- décrire les actions de conservation de site.

Méthode

Identification des programmes collectifs et interventions publiques	<ul style="list-style-type: none"> - identifier les programmes ou projets ; - identifier les contrats (charte d'environnement, charte de PNR Scarpe-Escout...) ; - Indiquer les politiques publiques sectorielles (agriculture, forêt...) s'exerçant sur le territoire ; - identifier les critères d'éligibilité aux politiques publiques ; - cartographier les zones éligibles (mesures agri-environnementales ...) ; - identifier et décrire les actions de conservation des sites (plan de gestion, acquisition de terrain, suivis scientifiques).
--	---

Résultats

	Nombre de communes concernées	Périmètre concerné	Organismes
Au niveau local ou communal			
Plan d'occupation des sols (POS)	2	Site NPC 032	DDE
Plan Local d'Urbanisme (PLU)			DDE
Carte communale (PLU simplifié)	0		DDE
Réglementation des boisements (enquête 2002)	0	Site NPC 032	DRAF
Opérations d'aménagement foncier (remembrement,...)	0		DDAF Conseil Général du Nord
Acquisition foncière	1		Conseil Général du Nord (ENS)
Fond d'Amélioration du Nord (cadre de vie, équipement, environnement)			Conseil Général du Nord
Périmètre de protection des eaux	0		Agence de l'Eau Artois Picardie MISE 59
Décharges (info 2000 numérisée)	0		B.R.G.M. DRIRE
Sites pollués (info 2000 numérisée)	2	Site NPC 032	Pôle de compétence Sites et Sols pollués B.R.G.M.

	Nombre de communes concernées	Périmètre concerné	Organismes
Au niveau intercommunal			
Charte de PNR Scarpe-Escout	2	Site NPC 032	PNR Scarpe-Escout
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE Scarpe-aval)	2	Site NPC 032	DIREN Nord Pas de Calais Agence de l'Eau Artois Picardie PNR Scarpe-Escout
Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) ou SCOT	2	Site NPC 032	Communautés d'agglomération des Portes du Hainaut (SCOT en projet)
Schéma directeur du SMAHBVSE	2	Site NPC 032	SMAHBVSE
Plan de Déplacement Urbain (PDU)			DDE Nord
Contrats de forêt (2 périmètres)	0		Conseil Général du Nord Office National des Forêts PNR Scarpe-Escout
Au niveau départemental ou régional			
8 ^{ème} Programme de l'Agence de l'Eau	2	Site NPC 032	Agence de l'Eau
Politique de préemption et d'acquisition foncière (info 2000 numérisée)	2	Site NPC 032	Conseil Général du Nord
Schéma routier départemental	2	Site NPC 032	DDE Nord Conseil Général du Nord
Profil environnemental de la région 59/62	2	Site NPC 032	Préfecture DIREN Nord Pas de Calais
Orientations Régionales de Production	2	Site NPC 032	DRAF, CRPF
Orientations Régionales Forestières	2	Site NPC 032	DRAF
Au niveau national ou européen			
Fonds structurels (Interreg III, programme de transition Objectif I - 2002-2006...)	2	Site NPC 032	
Projets d'infrastructures			DRE VNF
Grands équipements (gazoducs existants, pipelines) et projets			GDF RTE
Politique agricole et engagements agri-environnementaux contractuels			
CPER	2	Site NPC 032	
PDRN	2	Site NPC 032	
Réalisations en matière de conservations de la nature			
Plans de gestion	1	Partie du site	Conseil Général du Nord PNR Scarpe-Escout
Suivis scientifiques	1		PNR Scarpe-Escout
Acquisitions foncières (autres que communales et départementales)	-	-	

Commentaires

- Nécessité de mise à jour continue de cet inventaire compte tenu des évolutions rapides des textes, des directives, des projets, des politiques structurelles.
- Ce tableau constitue une référence à la date d'édition du Document d'Objectifs, mais nécessitera une réactualisation au moment de sa mise en œuvre.

Annexes à la fiche

- Carte n°12: Intercommunalités concernées.

Références

Références bibliographiques

Fiches associées :



C - Inventaire écologique de l'existant

Cette partie traite de la méthode d'inventaire écologique du site en terme d'habitats d'intérêt communautaire. Ces fiches sont associées aux « fiches habitats » qui sont placées en annexe.



C1	Synthèse préalable sur les habitats naturels et les espèces sur le site, extraite du bordereau officiel (1998)	NPC 032
-----------	---	----------------

Organismes chargés de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout a réalisé, en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000, une extraction des informations contenues dans le bordereau officiel du site NPC 032.

Objectifs

Les objectifs sont les suivants :

- synthétiser les informations des habitats naturels identifiés par les scientifiques et retranscrite par la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) sur le site ;
- synthétiser les informations des espèces et habitats d'espèces identifiés par les scientifiques et retranscrite par la Direction Régionale de l'Environnement sur le site.

Méthode

Il est proposé de faire :

- la synthèse des informations contenues dans le bordereau officiel DIREN (1998) sur les habitats naturels et les espèces ;
- la synthèse des informations concernant les espèces mentionnées dans le « formulaire standard »

Résultats

Informations contenues dans le bordereau officiel DIREN (1998) sur les habitats naturels et les espèces

Les pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord constituent probablement l'un des plus remarquables exemples de site métallifère d'origine industrielle subsistant en France et abritant des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*) et l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) qui sont des métalphytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius* fo.) ou l'Agrostis commun (*Agrostis tenuis* fo.) qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

Par ailleurs, les pelouses de l'*Armerietum halleri* du nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale, habitat dont l'aire originelle est centrée sur le massif du Harz, en Allemagne de l'Ouest (aire médio-européenne).

L'*Armerietum halleri*, rare en Europe, s'est également développé à Auby et Noyelles-Godault (site FR3100504 : pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe) mais il y a été partiellement détruit.

Synthèse des informations concernant les espèces mentionnées dans le « formulaire standard ».

Types d'habitats présents	Surface de l'habitat en % couv	SR ⁽¹⁾
Pelouses calaminaires du <i>Violetalia calaminariae</i>	60 %	A

(1) Superficie relative : superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie totale couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national (en %) :
A = site remarquable pour cet habitat (15 à 100%)

Commentaires

/

Annexes à la fiche

- Document n°3 : bordereau DIREN, 1998

Références

Références techniques

Fiche n°: <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR3100505> - Fiche du Site FR3100505 Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord : SIC

Fiches associées :

Fiches C	Site NPC 032	Page 4/14	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



MINISTRE
DE L'ÉCARTON
ET DU
DEVELOPPEMENT DURABLE



C2	Inventaire et caractérisation des habitats naturels	NPC 032
-----------	--	----------------

Organismes chargés de la mission

Les inventaires phytosociologiques sur le site NPC 032 ont été réalisés, en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000, par :

- le Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les milieux publics et pour les forêts domaniales dans le cadre d'une étude commanditée par le Parc naturel régional Scarpe-Escaut (Fiche C2-1) ;
- le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord-Pas-de-Calais Picardie pour les milieux forestiers privés (Fiche C2-2).

Objectifs

Les objectifs sont les suivants :

- identifier et caractériser les habitats naturels présents sur le site ;
- mettre en évidence les habitats de la Directive ;
- cartographier les habitats de la Directive selon la typologie CORINE-Biotopes et la typologie Natura 2000 (EUR 15).

Pour les milieux forestiers privés, Jean-Claude Rameau, enseignant à l'ENGREF, et Gilles Corriol, ingénieur à l'Institut pour le Développement Forestier, ont apporté leur caution scientifique et ont validé les résultats de l'étude.

La campagne d'inventaires a eu lieu au cours des printemps et étés 2001 et 2002.

Pour les milieux privés, les inventaires phytosociologiques ont été réalisés sur les parcelles pour lesquelles le propriétaire avait donné une autorisation de pénétrer.

Méthode

La méthode de travail de chaque structure chargée de réaliser les inventaires est décrite dans les fiches C2.1 et 2.2

L'identification et la caractérisation des habitats présents sur le site NPC-032, que ce soit pour les milieux ouverts ou forestiers, privés ou publics, ont été réalisées en utilisant les principes de la phytosociologie sigmatiste.

La méthode comprend différentes étapes :

- ✓ un inventaire bibliographique préalable des habitats naturels connus sur le site ;
- ✓ la prospection sur le terrain.

Les relevés phytosociologiques ont été réalisés et cartographiés selon la méthode dite "des polygones". Le polygone est une unité cartographique de représentation d'un habitat. Un relevé de végétation est réalisé pour chaque ensemble homogène d'un point de vue de la composition floristique. Chaque relevé floristique comprend la liste complète des espèces et l'importance de chacune d'elles est précisée par l'affectation d'un coefficient semi-quantitatif d'abondance-dominance (indice de Braun-Blanquet).

L'unité cartographique de base des habitats, selon la phytosociologie sigmatiste, est l'association végétale. L'association végétale est le niveau fondamental de l'identification de l'habitat mais l'expression fragmentaire de la composition floristique de certains habitats dégradés ou le manque d'informations détaillées permettant de caractériser les associations ont conduit à rattacher l'habitat à une unité supérieure : alliance ou même ordre. Pour les milieux forestiers, des relevés pédologiques ont également été effectués pour chaque polygone défini. Parfois, la taille ou l'imbrication des habitats élémentaires ne permettent pas une bonne expression cartographique à une échelle donnée ; le polygone contient alors un ensemble d'habitats (complexes d'habitats).

Des bordereaux de levé cartographique spécifiques à chaque structure et validés par les experts scientifiques ont été utilisés. Chaque relevé de terrain a été cartographié sur un fond topographique de l'IGN ou sur photographies aériennes.

Fiches C	Site NPC 032	Page 5/14	Version d'octobre 2011
----------	--------------	-----------	------------------------



Pour chaque habitat, une évaluation de l'état de conservation a également été réalisée (cf. note sur l'état de conservation) à travers l'observation de la diversité floristique de l'habitat par rapport à sa composition floristique optimale. L'habitat est alors qualifié de "typique" ou de "fragmentaire".

- ✓ l'interprétation des résultats et l'élaboration des fiches "habitats"

Les relevés de terrain ont été analysés et, pour chaque habitat inventorié, regroupés en tableaux phytosociologiques, puis, ces données de terrain ont été comparées aux données bibliographiques existantes. L'utilisation de la typologie CORINE Biotopes, du manuel EUR 15 et des cahiers d'habitats forestiers a alors permis d'élaborer une fiche "habitat" pour chaque habitat identifié comme étant d'intérêt communautaire.

Chaque fiche comprend les éléments suivants : l'intitulé de l'habitat, ses caractéristiques écologiques, les types de sol et d'humus pour les habitats forestiers, sa structure et sa physionomie, la dynamique de sa végétation, ses principales variations, les habitats associés ou en contact avec l'habitat décrit, sa composition floristique, l'état de conservation sur le site et l'intérêt patrimonial de l'habitat, les tendances évolutives et les menaces potentielles pour cet habitat et son cadre de gestion.

- ✓ l'élaboration de documents cartographiques sur Système d'Information Géographique (SIG)

Deux types de cartes sont réalisés :

- la cartographie des habitats selon CORINE- Biotopes ;
- la cartographie des habitats inscrits à l'annexe I de la Directive Habitat et leur état de conservation.

Résultats

4 habitats de la Directive ont été identifiés dont aucun n'est prioritaire. L'ensemble des résultats figure dans le tableau suivant :

Site 032	Nombre d'habitats selon CORINE Biotopes	Nombre d'habitats selon EUR 15	Nombre d'habitats prioritaires selon EUR 15
Milieux ouverts publics (inventaire CRP)	9	4	0
Milieux forestiers privés (inventaire CRPF)	4	0	0
Milieux forestiers publics (inventaire CRP)	5	0	0
Total	15	4	0

Commentaires

- Les inventaires n'ont pu être réalisés sur l'ensemble du site Natura 2000. En effet, les parcelles privées pour lesquelles les propriétaires avaient fait part de leur refus d'autorisation d'accès n'ont pas été inventoriées.
- La difficulté majeure a consisté à définir une légende commune pour la cartographie des habitats selon CORINE-Biotopes. En effet, la mise en place d'une légende commune avec une harmonisation du niveau de précision et la représentation des ensembles d'habitats s'est avérée compliquée du fait de la différence existant entre les méthodes de travail des organismes chargés des inventaires. La principale difficulté réside dans la représentation des habitats dont les limites sont floues : habitats imbriqués, aux limites ne pouvant être cartographiées (complexes d'habitats), ou habitats très ponctuels. Ne pouvant représenter ces habitats en légende, la méthode retenue, pour réaliser une cartographie qui soit la plus lisible possible et qui corresponde aux objectifs de la Directive, a été de ne différencier, parmi ces complexes, que les habitats de la Directive associés à un élément clairement identifiable (fossé, lisière, excavation...) et ceux composés uniquement d'habitats de la Directive.

- La notion d'état de conservation de l'habitat a également suscité de nombreuses réflexions : en effet, à l'heure actuelle il n'existe aucun élément officiel définissant l'état de conservation à l'échelle d'un territoire. Aussi, en s'appuyant sur une note de synthèse rédigée par Bruno de Foucault (document n°), le secrétariat technique a choisi de qualifier l'état de l'habitat sur les parcelles inventoriées ("état de conservation" du point de vue du phytosociologue). On ne traduit donc pas un bon ou un mauvais état de conservation au niveau de la parcelle mais un état représentatif (typique) ou non (fragmentaire) de l'habitat au vu de la végétation qui le compose en se référant aux descriptifs phytosociologiques de base (typologie CORINE-Biotopes).
- ✓ Dans les milieux publics, on trouve une interprétation plus fine de la notion de conservation de l'habitat, commande spécifique des gestionnaires des espaces publics. La notion de texture-structure a été traduite selon l'harmonisation de l'habitat par rapport à l'état de conservation.

Annexes à la fiche

- Carte n°11 : cartographie des habitats selon le référentiel CORINE- Biotopes en 2002
- Carte n°12 : cartographie des habitats de la Directive selon le référentiel EUR 15-2 en 2002
- Carte n°13 : cartographie des habitats selon le référentiel CORINE- Biotopes en 2011
- Carte n°14 : cartographie des habitats de la Directive selon le référentiel EUR 15-2 en 2011
- Document n°4 : Notice, fiches « Habitats », et note sur l'état des habitats en 2011
- Carte n°15 : état de conservation des habitats en 2002
- Carte n°16 : état de conservation des habitats en 2011

Références

Références bibliographiques

- A.T.E.N., 2000 – Guide méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000
- C.E.E., 1992 – Directive 92/43/CEE : « Directive Habitats ». Journal Officiel des Communautés Européennes (J.O.C.E.) n°L206 du 22/07/1992 : 7-50.
- C.E.E., 1997 – Directive 92/43/CEE : « Directive Habitats ». Journal Officiel des Communautés Européennes (J.O.C.E.) du 08 novembre 1997.
- Commission Européenne, 1995 – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – version EUR 15, D.G. XI, Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, Bruxelles.
- Commission Européenne, (n.d.) – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – version EUR 15/2 (1999), D.G. XI, Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, Bruxelles.
- EUROPEAN COMMUNITIES COMMISSION, 1991. – CORINE Biotopes manual. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Data Specifications – Part 2. 300 p. Luxembourg.
- Inventaire de la flore du Nord Pas de Calais (raretés, protections, menaces et statuts)
- Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance **et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire**. Tome I - Habitats forestiers, vol. 1 et 2. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement 2001, La Documentation française. 766 pages.
- Cahier d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome III - Habitats humides. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, 2002, La Documentation française. 457 pages.
- Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome VI - Espèces végétales. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement 2002, La Documentation française. 278 pages

Fiche de synthèse

- BASSO, F. et BALIGA, M.F., 2002 – Inventaire, caractérisation et cartographie phytosociologique des habitats naturels des secteurs publics de la proposition de Site d'Intérêt Communautaire « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord et de Château l'Abbaye ». -Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, Bailleul, 35 pages + Annexes
- **Ajouter référence de 2011**

Références techniques

- Minutes de terrain. Document à caractère personnel non communicable sans autorisation écrite du propriétaire
- Cartes phytosociologiques détaillées de la végétation
- Protocoles de terrain

Fiches associées :	
---------------------------	--

C2-1	Inventaire, caractérisation et cartographie des habitats naturels	NPC 032
-------------	--	----------------

Organisme chargé de la mission

Le Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul est commandité par le Syndicat mixte du PNR Scarpe-Escaut pour la réalisation de la mission de caractérisation typologique des habitats naturels et leur cartographie, en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

L'objet de la mission consiste en :

- un inventaire bibliographique préalable des phytocénoses connues des types de milieux et/ou déjà recensés *in situ* ;
- une définition des unités cartographiques retenues suite à ce pré-inventaire des habitats ;
- une campagne de reconnaissance, d'inventaire typologique complémentaire et de cartographie des habitats de terrain au 1/5000^e ;
- l'élaboration des documents cartographiques numériques sur Système d'Information Géographique et des bases de données s'y rattachant.

Méthodes

Recherche bibliographique

- recueil de données sur la flore, la végétation, la géologie, la géomorphologie, l'hydrologie, le climat, l'historique,
- recherche de travaux similaires et de publications de références sur le(s) système(s) de végétation(s) du site,
- préparation des parcours de terrain,
- élaboration d'un pré-inventaire des habitats avec descriptif typologique de chaque entité végétale.

Prospection de terrain

- réalisation de relevés phytosociologiques pour les habitats d'intérêt communautaire et, plus ponctuellement, pour d'autres habitats d'intérêt patrimonial ou non interprétables directement *in situ*,
- description des aspects paysagers et des biotopes,
- prise de photographies, croquis (agencement spatial des végétations).

Analyse

- analyse bibliographique complémentaire et rattachement phytosociologique provisoire ou définitif des communautés observées,
- bioévaluation et interprétation patrimoniale des habitats et de la flore.

Synthèse phytosociologique et dynamique

- comparaison des données de terrain avec les données bibliographiques,
- individualisation des associations et groupements végétaux et situation au sein du synsystème phytosociologique sigmatiste actuel,
- analyse des liens dynamiques entre les différentes végétations (« analyse systémique »),
- élaboration des fiches typologiques descriptives sur les habitats d'intérêt communautaire.

Cartographie des habitats

L'unité cartographique de base des habitats, selon la phytosociologie sigmatiste, est l'association végétale, correspondant ici à la notion d'habitat simple, ou élémentaire. L'entité cartographique (polygone) correspondant à l'habitat est une unité simple.

En fonction des besoins, des rangs inférieurs ou supérieurs à l'association sont utilisés (ceux-ci sont également représentés par des unités simples).

Il s'agit :

- pour les rangs inférieurs (sous-association, variante ou faciès) soit d'habitats occupant des superficies conséquentes et apportant une nuance bio-indicatrice intéressante et représentative (hydromorphie, trophie...), soit d'habitats d'intérêt patrimonial élevé ;
- pour les rangs supérieurs, soit d'habitats dont la typologie fine est indéterminée ou incertaine et qui nécessitent, dans le système phytosociologique hiérarchisé, une globalisation, soit d'habitats peu représentatifs, dégradés et/ou fragmentaires, regroupés par souci de simplification et de pertinence cartographique. Ces regroupements se font alors au niveau de l'alliance mais aussi de l'ordre voire de la classe.

Parfois, la taille et/ou l'imbrication des habitats ne permettent pas une bonne expression cartographique à une échelle donnée ou bien certains aspects paysagers échappent à la représentation, comme la répétitivité dans l'espace des mêmes composantes phytocénocotiques. L'unité cartographique relevée sur le terrain contient alors un ensemble d'habitats. L'entité cartographique (polygone) représentée correspondant à un ensemble d'habitats est une unité composite (unité complexe, unité mosaïque).

Prospections de terrain

Les prospections de terrain sont réalisées à l'aide d'un bordereau standardisé de levé cartographique, les levées de terrains s'appuient sur des séries de photographies aériennes IGN et PNR Scarpe-Escaut agrandies à l'échelle 1/5000^e.

Texture et structure d'un habitat

- structure fragmentaire : habitat mal structuré, à organisation spatiale fragmentaire (stratification simplifiée ou appauvrie, faible superficie occupée, extension linéaire ou ponctuelle) ;
- structure typique (mature, optimale) : structure satisfaisante occupant généralement une certaine superficie ;
- texture fragmentaire : composition floristique non représentative. Habitat en général limité à quelques-unes de ses composantes typiques ;
- texture typique (mature, optimale) : composition floristique représentative du type d'habitat, voire diversité floristique optimale. Habitat constitué de son fond floristique caractéristique.

Phase finale

Cette phase du travail consiste à la production des documents cartographiques numériques sous Système d'Information Géographique (digitalisation des polygones, géoréférencement des données, structuration des bases de données associées). Il s'agit de :

- l'élaboration des cartes numériques des habitats en typologie phytosociologique sigmatiste,
- l'élaboration des habitats en typologie CORINE Biotopes et codification NATURA 2000.

Résultats

Site NPC 032	Nombre d'habitats (nomenclature phytosociologique)	Nombre d'habitats (Code CORINE)	Nombre d'habitats (EUR 15)	Nombre d'habitats prioritaires (EUR 15)
Totaux	18	15	4	0

Annexes à la fiche

- Document n°4 : Notice, fiches « Habitats », et note sur l'état des habitats en 2011
- Document n°5 : liste des espèces végétales recensées sur le site

Références

Références bibliographiques

- A.T.E.N., 2000 – Guide méthodologique des Documents d'Objectifs Natura 2000
- C.E.E., 1992 – Directive 92/43/CEE : « Directive Habitats ». Journal Officiel des Communautés Européennes (J.O.C.E.) n°L206 du 22/07/1992 : 7-50.
- C.E.E., 1997 – Directive 92/43/CEE : « Directive Habitats ». Journal Officiel des Communautés Européennes (J.O.C.E.) du 08 novembre 1997.
- Commission Européenne, 1995 – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – version EUR 15, D.G. XI, Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, Bruxelles.
- Commission Européenne, (n.d.) – Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne – version EUR 15/2 (1999), D.G. XI, Environnement, Sécurité nucléaire et Protection civile, Bruxelles.
- EUROPEAN COMMUNITIES COMMISSION, 1991. – CORINE Biotopes manual. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Data Specifications – Part 2. 300 p. Luxembourg.
- Inventaire de la flore du Nord Pas de Calais (raretés, protections, menaces et statuts)
- Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome I - Habitats forestiers, vol. 1 et 2. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement 2001, La Documentation française. 766 pages.
- Cahier d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome III - Habitats humides. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, 2002, La Documentation française. 457 pages.
- Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome VI - Espèces végétales. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement 2002, La Documentation française. 278 pages

Références techniques

- DIGITALE®, Système d'information Floristique et Phytosociologique du CRP/CBNB
- BD Ortho® - IGN® - Paris – 2001
- Mission photographique aérienne PNR Scarpe-Escaut® – 1998.

Fiches associées :



C2- 2	Etude phytosociologique en forêt des particuliers	NPC 032
--------------	--	----------------

Organisme chargé de la mission

L'opérateur chargé de la mission est le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie (CRPF), en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

Le CRPF a réalisé l'étude phytosociologique dans les forêts privées du site :

- détermination et localisation des habitats naturels présents sur les parcelles forestières des particuliers ;
- description des particularités propres au site concernant les habitats identifiés par rapport à leur état typique.

Méthode

L'étude a été confiée à Julie PARGADE, alors étudiante en Mastère de l'ENGREF (Nancy), avec la caution scientifique de Jean-Claude RAMEAU, enseignant à l'ENGREF. La prospection a eu lieu de début juin à mi-août 2001.

J. PARGADE a parcouru les parcelles pour lesquelles une autorisation de pénétrer était accordée. Son travail a consisté à noter sur un plan au 1/5000^e tous les changements dans les associations végétales, définissant ainsi des polygones. Chaque polygone a fait l'objet d'un relevé de terrain comprenant :

- des informations générales : situation, intitulé du relevé, topographie, date du relevé ;
- des relevés pédologiques : profil pédologique avec pH, profondeur, texture, couleur, structure, pierrosité, effervescence à l'acide chlorhydrique ;
- des relevés floristiques : à chaque espèce de chaque strate a été affecté un coefficient d'abondance-dominance selon Braun-Blanquet ;
- une description du peuplement forestier: composition, régime et traitement, recouvrement, surface terrière, qualité, couverture de la régénération naturelle, âge.

Après la phase de terrain, une vérification systématique des relevés a été faite pour affiner la détermination selon la typologie phytosociologique sygmatiste en s'appuyant sur les référentiels CORINE-Biotopes et EUR 15.

Résultats

Site NPC 032	Nombre d'habitats (nomenclature phytosociologique)	Nombre d'habitats (Code CORINE)	Nombre d'habitats (EUR 15)	Nombre d'habitats prioritaires (EUR 15)
Totaux		4	0	0

Commentaire

La mise en place d'une légende commune avec une harmonisation du niveau de précision et la représentation des complexes d'habitats s'est avérée compliquée du fait de la différence entre les méthodes de travail des opérateurs. La principale difficulté réside dans la représentation des habitats dont les limites sont floues : habitats imbriqués, aux limites ne pouvant être cartographiées ou habitats très ponctuels. Ne pouvant représenter en légende la complexité de ces habitats, la méthode retenue pour réaliser une cartographie la plus lisible possible et correspondant aux objectifs de la directive a été de ne différencier parmi les complexes que les habitats de la directive associés à un élément clairement identifiable (fossé, lisière, excavation, etc.) et les complexes composés uniquement d'habitats naturels de la directive européenne 92/43.

Fiches C	Site NPC 032	Page 13/14	Version d'octobre 2011
----------	--------------	------------	------------------------



Annexes à la fiche

- Document n°4 : Notice et fiches habitats et tableaux phytosociologiques des habitats

Références

Références bibliographiques

Références techniques

- Carte phytosociologique
- Minutes de terrain– Documents à caractère personnel non communicables sans autorisation écrite du propriétaire.
- Fiche sur l'état de conservation de Bruno de Foucault

Fiches associées :

D - Analyse écologique par rapport
aux enjeux économiques et sociaux

A la suite des inventaires socio-économiques et écologiques de l'existant, il est proposé d'effectuer la hiérarchisation de ces enjeux sur le site.

Cette hiérarchisation consiste à apprécier par des critères les plus objectifs possibles l'importance des différentes activités socioprofessionnelles du site, traitée à la fiche D1-A, et en parallèle, de ceux des habitats et espèces d'intérêt communautaire à la fiche D1-B.

Enfin, la fiche D2 établit l'analyse croisée de ces enjeux et conclut sur un ordre de priorité d'objectifs à prendre.



MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE
ET DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE



D1-A	Hiérarchisation des enjeux socio-économiques	NPC 032
-------------	---	----------------

Organisme chargé de la mission

La méthode de hiérarchisation est le fruit de la réflexion de l'ensemble des coopérateurs. Le traitement de chaque activité socio-économique a ensuite été effectué par l'organisme le plus à même de le faire. La répartition s'est faite comme suit :

- Activités forestières : Centre Régional de la Propriété Forestière
- Gestion de l'eau : Parc naturel régional Scarpe-Escaut ;
- Infrastructures et réseaux : Parc naturel régional Scarpe-Escaut ;
- Tourisme : Parc naturel régional Scarpe-Escaut ;
- Urbanisation : Parc naturel régional Scarpe-Escaut.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- évaluer le poids économique et social de chaque activité pratiquée sur le site sur la base de critères pertinents ;
- classer les activités en fonction de leur niveau d'enjeu socio-économique.

Méthode

Afin de classer les activités entre elles nous avons déterminé pour chacune d'elle une notation de 1 à 5 (plus la note est élevée, plus l'enjeu est fort) en fonction des critères suivants :

Rentabilité

La rentabilité d'une activité est le rapport entre le revenu et l'investissement.

Niveau de revenu

Le niveau de revenu correspond au niveau du chiffre d'affaire lié à l'activité.

Traditionalité

Le niveau de traditionalité d'une activité tient compte de l'ancienneté de la pratique, mais aussi de son ancrage dans les cultures locales et de sa valeur historique.

Emplois induits

On évalue ici la place de l'activité dans l'emploi de main d'œuvre ou tout personnel lié à sa pratique. Il s'agit aussi bien d'emplois locaux que non locaux.

Dont emplois locaux

Correspond au volume d'activité économique induit au niveau local par l'activité.

Représentativité de l'activité sur le site

On situe par un coefficient la part du site où s'exerce la pratique.

Valeur affective (loisir, sentimental...)

Ce critère correspond à l'attachement des acteurs locaux à l'activité (appréciation directe par rapport aux gens concernés par l'activité)

Valeur du foncier

La valeur foncière d'un terrain s'appuie en partie sur l'activité qui y est pratiquée, mais aussi sur le statut du foncier. Cela renforcera d'autant plus les enjeux liés à l'activité.

Evolution de l'activité

Il s'agit de juger de la pérennité à moyen terme des activités. Leur déclin sera caractérisé par une note proche de 1, leur essor sera caractérisé par une note proche de 5.

Fiches D	Site NPC 032	Page 3/7	Version d'octobre 2011
----------	--------------	----------	------------------------



D1-B	Hiérarchisation des enjeux écologiques	NPC 032
-------------	---	----------------

Organisme chargé de la mission

La méthode de hiérarchisation est le fruit de la réflexion de l'ensemble des coopérateurs. Le traitement s'est fait en deux temps d'abord une hiérarchisation des habitats de la Directive, puis une analyse des habitats d'espèces de la Directive Habitats, Faune, Flore.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- dégager les principaux enjeux écologiques des habitats naturels de la Directive et des habitats d'espèces de la Directive ;
- effectuer un classement de chaque habitat selon le niveau d'enjeux écologiques.

Méthode

Hiérarchisation des enjeux écologiques

Pour établir ce classement, ont été attribuées des notes au croisement des habitats et de critères retenus en Secrétariat Technique. Ces critères ont été classés par ordre d'importance. Un coefficient correspondant au classement a été affecté à chacun d'eux. Sur un critère, plus la note est forte (0, 1, 2), plus l'enjeu est fort.

Pour évaluer les habitats entre eux, figure la somme des notes attribuées à chaque habitat après multiplication par les coefficients de pondération. C'est cette note qui correspond au classement hiérarchique de l'habitat. Après cette hiérarchisation, les habitats prioritaires sont placés en tête pour que leur importance soit marquée quels que soient les résultats de la hiérarchisation. Les critères choisis sont les suivants :

Typicité ; coef 6

Cette notion dépend des éléments qui permettent de caractériser l'habitat lui-même : principalement le cortège floristique, indicateur des conditions propres à l'habitat. Il s'agit d'une représentation de la moyenne de tous les relevés phytosociologiques qui ont été réalisés sur l'ensemble du site.

2 = moins de 10% des relevés sont typiques

1 = de 10 à 50 % des relevés sont typiques

0 = plus de 50% des relevés sont typiques

Nombre d'espèces de la Directive ; coef 5

On juge ici de la présence d'espèces figurant en annexe de la Directive habitats :

2 = plus d'1 espèce figurant en annexe II de la Directive habitats

1 = 1 espèce figurant en annexe II de la Directive habitats

0 = pas d'espèce figurant en annexe II de la Directive habitats

Situation dans son aire de répartition ; coef 4

Quand l'information est disponible (pas d'info = 0), il s'agit d'indiquer si l'habitat se situe :

2 = hors de son aire de répartition connue

1 = en limite de son aire de répartition connue

0 = dans son aire de répartition

Stabilité ; coef 4

La stabilité correspond au délai nécessaire pour que l'habitat laissé à sa dynamique naturelle se dégrade.

0 = long terme (forêt)

1 = moyen terme (mare)

2 = court terme (lisière)

Dispersion ; coef 2

Le critère mesuré est fonction du nombre de polygones cartographiés concernés par l'habitat. Il permet de juger du morcellement de l'habitat au sein du site :

2 = très dispersé

1 = peu dispersé

0 = groupé

Représentativité sur le site ; coef 1

Cette donnée est calculée à partir du Système d'Information Géographique. Elle est exprimée en pourcentage de la surface totale des habitats de la directive. Les classes sont adaptées aux résultats du calcul. Attention, plus le pourcentage est élevé, moins l'enjeu est important. C'est à dire que moins l'habitat est présent sur le site, plus il peut être important de le conserver.

2 = moins de 3%

1 = de 3 à 15%

0 = plus de 15%

Résultats

Les enjeux écologiques sont inscrits dans le tableau des habitats de la Directive.

Les notes attribuées aux critères de hiérarchisation sont ensuite pondérées et additionnées ; cette somme permet de classer les habitats en fonction de leurs enjeux écologiques. Sur le site, la hiérarchisation des habitats est la suivante :

- Pelouses calaminaires – 15 ;
- Mégaphorbiaies mésotrophes – 14 ;
- Lacs eutrophes naturels – 12 ;
- Mégaphorbiaies eutrophes – 10 ;
- Prairies de fauche – 8.

Commentaires

Annexes à la fiche

- Document n°8 : hiérarchisation des enjeux écologiques ;
- Document n°9 : tableau de classement des enjeux écologiques.

Références

Références bibliographiques :

Références techniques :

Fiches associées :

D2	Analyse des enjeux écologiques et socio-économiques	NPC 032
-----------	--	----------------

Organisme chargé de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escaut et le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie se partagent la mission en lien avec le Secrétariat Technique Natura 2000.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- croiser les différentes données de la hiérarchisation des enjeux socio-économique et des enjeux écologiques afin de mettre en évidence le niveau de compatibilité des activités avec les habitats ;
- mettre en évidence les situations pour lesquelles l'effort à fournir pour orienter la gestion sera plus ou moins important.

Méthode

Hiérarchisation des enjeux écologiques/enjeux socio-économiques

Après avoir effectué la hiérarchisation des habitats de la Directive en fonction de critères écologiques, et des activités en fonction des critères socio-économiques, le croisement entre les activités et les habitats doit permettre de mettre en évidence les priorités et les principaux efforts à réaliser pour la gestion du site. En confrontant les pratiques aux habitats, on évalue la compatibilité d'une gestion avec la conservation des habitats de la Directive.

Les coefficients utilisés sont les suivants :

- 1 : activité favorable (dont la pratique améliore l'habitat)
- 2 : activité neutre (dont la pratique n'améliore pas et ne nuit pas)
- 3 : activité défavorable (dont la pratique dégrade temporairement l'habitat)
- 4 : activité incompatible (dont la pratique dégrade irréversiblement l'habitat)
- : cas où l'activité n'existe pas sur le site ou bien n'est pas praticable sur l'habitat

Résultats

Les efforts à porter à l'échelle du site seront de maintenir en état l'habitat de pelouses calaminaires entretenue naturellement par le lapin. De plus, les enjeux socio-économiques sont faibles du fait de la pollution du site.

Commentaires

Annexes à la fiche

- Document n°10 : compatibilité entre les habitats et les activités

Références

Références bibliographiques

Références techniques

Fiches associées :	
---------------------------	--

Fiches D	Site NPC 032	Page 7/7	Version d'octobre 2011
----------	--------------	----------	------------------------



Cette dernière partie du docob permet de déterminer les problématiques de gestion et de faire des propositions sur l'ensemble du site Natura 2000. Ces objectifs de gestion se basent sur le résultat de l'analyse croisée des enjeux du site effectuée en fiche D2.



MINISTRE
DE L'ÉCOLOGIE
ET DU
DÉVELOPPEMENT DURABLE



Organisme chargé de la mission

Le Parc naturel régional Scarpe-Escout, le Centre Régional de la Propriété Forestière Nord Pas-de-Calais Picardie, la Chambre d'Agriculture du Nord, dans le cadre du Secrétariat Technique Natura 2000, se partagent la mission.

Objectifs

L'objet de la mission consiste à :

- définir les objectifs de conservation des habitats d'intérêt communautaire ainsi que des espèces de l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore » présents sur le site ;
- établir des orientations et des propositions de gestion applicables sur le site aux habitats et habitats d'espèce d'intérêt communautaire.

nb : dans le document d'objectifs, le terme "habitat" doit s'entendre comme "habitat d'intérêt communautaire"

Méthode

Principe de mise en œuvre des mesures de gestion

Les mesures de gestion nécessaires à la conservation ou à la rénovation des habitats et habitats d'espèces font l'objet de fiches "Action" définissant les conditions d'intervention. L'unité spatiale d'intervention est la parcelle cadastrale.

Ces mesures sont mises en œuvre dans le cadre de contrats "Natura 2000" passés entre le propriétaire ou le gestionnaire des parcelles où se rencontrent les habitats ou habitats d'espèce et l'Etat qui assure seul l'obligation de résultat en matière de conservation de ces habitats.

Le cadre de contractualisation est défini par un cahier des charges établi pour chaque habitat ou habitat d'espèce qui rappelle les actions favorables au maintien de ces habitats et qui précise notamment :

- les engagements volontaires que le bénéficiaire du contrat (propriétaire ou gestionnaire) prendra pour adapter ses pratiques de gestion à la conservation des habitats,
- la participation financière que l'Etat et l'Union Européenne apporteront pour les mesures de gestion favorables à la conservation ou la rénovation des habitats.

Résultats

Les fiches "Action"

A chaque cahier des charges correspond un ensemble de fiches "Action" qui lui est propre.

Les fiches, toutes construites sur le même modèle :

- rappellent quels sont les habitats ou habitats d'espèce et les types de milieux concernés par l'action,
- définissent les objectifs,
- décrivent les techniques et les moyens à mettre en œuvre,
- précisent la fréquence et la période d'intervention,
- donnent une estimation du coût ou du surcoût de réalisation,
- indiquent les bénéficiaires et/ou opérateurs potentiels,
- proposent des points de suivi, de contrôle et d'évaluation de l'action.

Les fiches sont référencées en fonction de l'objectif de gestion visé.

Les premières lettres distinguent la gestion des habitats (**GH**) des actions de gestion expérimentale (**GHE**) et des actions de suivi (**SE**).

Une série numérique complète la référence : pour les actions liées à l'entretien et la conservation des habitats, cette série commence à 1 (**GH01**, ...), à 101 pour les actions de restauration (**GH101**,...).

Des fiches **A** viennent en accompagnement des autres actions.

L'ensemble de ces fiches « Action » est regroupé en Annexe E.

Annexes à la fiche

- Fiches « Action »

Référence

GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

(d'après PROVOST M., 1993, RAMADE F., 1993, RAMEAU, J.-C., MANSION, D., & DUME, G., 1989, RAMEAU, J.-C. & al., 2001, Cahiers d'Habitats, 2002)

Acide	Milieu dont le pH est inférieur à la neutralité (7).
Acidocline	Plante qui préfère les milieux légèrement acides et particulièrement les terrains présentant cette réaction (voir aussi basicline, neutrocline).
Acidiphile	Plante qui aime les milieux acides et particulièrement les terrains présentant cette réaction. (N.B. : l'adjectif acidophile est un terme utilisé par les microbiologistes pour désigner les bactéries qui prennent sélectivement les colorants acides. En écologie, l'adjectif acidiphile est préférable.)
Aire de répartition	Territoire comprenant l'ensemble des localités où se rencontre un taxon ou un groupement végétal. L'aire d'une espèce est disjointe lorsque les différentes zones qui la composent sont séparées, continues dans le cas contraire.
Alliance	Unité syntaxonomique rassemblant plusieurs associations végétales apparentées (ex : alliance de l' <i>Alnion incanae</i>).
Annuel, elle	Se dit d'une plante dont la totalité du cycle de végétation dure moins d'un an (voir aussi Thérophyte).
Anthropique	Qui est propre à l'homme ou qui résulte de son action.
Association végétale	Unité de base de la classification phytosociologique ; unité abstraite définie par une combinaison originale d'espèces partagée statistiquement par l'ensemble des individus d'association à partir desquels elle est décrite.
Basicline	Qui présente une légère préférence pour les milieux alcalins.
Basiphile	Désigne une affinité pour les milieux basiques.
Basique	Milieu dont le pH est supérieur à la neutralité (pH 7).
Bio-indicateur	Etre vivant dont la présence ou les caractéristiques permettent d'établir des conclusions relatives à d'autres caractéristiques de l'écosystème.
Biotope	Ensemble des êtres vivants (animaux, végétaux et autres organismes) présents dans un écosystème.
Biotope	C'est l'ensemble des caractéristiques physiques et chimiques qui définissent un milieu de vie (eau, air, lumière, température...). Ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station.
Bryophytes	Embranchement de plantes non vascularisées regroupant classiquement les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.
Calaminaire	Vient du mot "calamine", nom d'un minerai de zinc. Il s'applique, par extension, à tous les milieux renfermant des teneurs élevées en zinc mais aussi en d'autres métaux lourds tels que le plomb et le cadmium.
Chaméphyte*	Type biologique des plantes qui passent l'hiver avec des bourgeons vivants situés entre 5 et 50 cm au-dessus du sol ; les chaméphytes sont ordinairement ligneuses et peuvent alors être nommées sous-arbrisseaux (ex. les bruyères de notre région, le Saule rampant).
Climax	Stade d'équilibre et de maturité d'un écosystème (station, facteurs physiques, êtres vivants), relativement stable (du moins à l'échelle temporelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et/ou édaphiques. Adj. : climacique.
Conservation	Mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer dans le temps, le maintien en l'état des différents habitats ou habitats d'espèces. Ces mesures correspondent aux travaux d'entretien des habitats.
Drève	Chemin forestier empierré
Dulcicole (dulçaquicole)	Se dit d'une espèce vivant en eau douce
Ecosystème	Unité écologique de base formée par le milieu (=biotope) et les organismes animaux, végétaux et bactériens (=biocénose) qui y vivent.
Ecotone	zone de transition entre deux écosystèmes, caractérisé par une richesse et une diversité spécifiques plus importante que les deux communautés qu'il sépare.
Ecotype	A l'intérieur d'une espèce, population issue de la sélection naturelle exercée par un ou plusieurs facteur(s) écologiques.
Édaphique	Qui concerne les relations entre les êtres vivants et leur substrat physique.

Mis en forme

Mis en forme

GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Entretien	Travaux réalisés pour assurer dans le temps, le maintien en l'état des différents habitats ou habitats d'espèces.
Épiphyte	Se dit d'une plante qui se développe sur une autre plante sans qu'il y ait entre elles la moindre relation alimentaire, la seconde servant seulement de support.
Eutrophe	Se dit d'un milieu riche en éléments nutritifs, généralement non ou très faiblement acide et permettant une forte activité biologique. Adj. : eutrophique.
Eutrophisation	Processus d'enrichissement excessif d'un sol ou d'une eau par apport, en quantité importante, de substances (azote surtout, phosphore, potassium, etc ...) modifiant profondément la nature des biotopes et le fonctionnement des écosystèmes.
Faucardage	Coupe des herbes dans les rivières et les étangs avec une faux à long manche ou avec un système de faux articulées, montés sur une barque.
Géophytes	Type biologique des plantes qui passent l'hiver avec des bourgeons vivants enfouis à l'abri du gel dans le sol ; les Géophytes sont toujours herbacées.
Gestionnaire	Dans le Document d'Objectifs, personne, structure ou collectivité qui définit et met en œuvre les mesures de gestion applicables aux différents types de milieux.
Héliophile	Se dit d'une espèce vivante exigeant un fort ensoleillement pour se développer ou présenter une activité normale (opposé à sciaphile).
Hélophyte	Type biologique des plantes croissant au bord des eaux, avec la souche et les bourgeons d'hiver enfouis dans la vase ou le sable submergé, et à partie supérieure aérienne (par ex., le Roseau).
Hémicryptophyte	Type biologique des plantes qui passent l'hiver avec des bourgeons vivants situés au niveau du sol.
Humicole	Se dit d'un végétal se développant préférentiellement sur les litières et les sols humifères.
Humus	Matière organique, complexe, noirâtre, provenant de la décomposition partielle des débris, excréments et cadavres (les débris d'origine végétale étant largement dominants en quantité) et s'incorporant peu à peu à la trame minérale du sol.
Hygrocline	Se dit d'une espèce préférant les sols légèrement humides.
Hygrophile	Se dit d'une espèce ou, par extension, d'un groupement végétal, ayant besoin de fortes quantités d'eau tout au long de son développement.
Lande	Formation végétale caractérisée par la dominance d'espèces sociales ligneuses basses (éricacées, ajoncs, genêts).
Mégaphorbiaie	Formation végétale de hautes herbes (souvent à larges feuilles) se développant sur des sols humides et riches.
Mésophile	Désigne une espèce ou une communauté croissant dans un biotope au sol neutre et présentant des conditions moyennes de température et d'humidité.
Mésotrophe	Désigne un milieu dont la teneur en éléments minéraux nutritifs est de valeur moyenne. Adj : mésotrophique.
Neutre	Ni acide, ni basique.
Neutrocline	Se dit d'une plante qui préfère légèrement les milieux (les sols, les eaux) présentant un pH neutre ou proche de la neutralité.
Neutrophile	Se dit d'une plante ou d'un groupement végétal qui affectionne particulièrement les terrains présentant un pH neutre ou proche de la neutralité ; cette dernière dépend de la nature de la roche-mère, de celle de la litière et de l'activité biologique de l'humus.
Nitrophile	Se dit d'une espèce ou d'un groupement végétal croissant sur des sols riches en azote.
Oligotrophe	Désigne un milieu pauvre en éléments minéraux nutritifs. Adj : oligotrophique.
Ourlet	Végétation herbacée ou sous-frutescente se développant en lisière des forêts et des haies ou dans les petites clairières à l'intérieur d'une forêt.
Phytocénose	Unité concrète formée de l'assemblage d'individus d'association regroupés spatialement au sein d'un même écosystème et liés plus ou moins fortement les uns aux autres par des relations d'interdépendance écologique et dynamique.
Pleustophyte	Plante flottante, dont l'appareil végétatif est immergé ou dont une partie de l'appareil végétatif est émergé (par ex. ; les lenticules d'eau).

Mis en forme

GLOSSAIRE DES TERMES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Propriétaire	Dans le Document d'Objectifs, personne, structure ou collectivité qui détient le droit de propriété sur les différents types de milieux.
Proximité	Zone dans laquelle une action de gestion a un effet direct sur l'habitat. La surface de cette zone de proximité est variable selon les actions de gestion, les conditions de milieux et la sensibilité de l'habitat.
Ptéridophytes	Embranchement du règne végétal qui regroupe les Fougères, les Prêles, les Lycopodes, Sélaginelles et Isoètes, les Psilotinées et les Psilophytinées.
Recommandation	En attirant l'attention sur un point particulier, les recommandations ont pour objet de permettre une meilleure application des politiques existantes dans la conservation ou l'amélioration des habitats.
Régénération	Ensemble des opérations de gestion amenant au renouvellement complet d'un milieu.
Réhabilitation	Consiste à réparer les fonctions endommagées ou bloquées d'un écosystème, en ayant recours à des solutions relativement lourdes, pour remettre l'écosystème sur sa trajectoire dynamique. (Ministère de l'écologie et développement durable) Permettre à un écosystème de retrouver ses fonctions essentielles en le positionnant sur une trajectoire naturelle favorable à l'un des états alternatifs stables. (Recréer la nature)
Restauration	Phase préliminaire de la gestion qui a pour but de remettre un écosystème dans un état fonctionnel. (cahier d'habitats humide 2000)
Rénovation	Actions de remettre à neuf un milieu ; transformer en donnant une nouvelle forme, une nouvelle vie
Roselière	Peuplement de hautes hélrophytes, ordinairement dominé par de grandes graminées telles que phragmite (le groupement est alors nommé phragmitaie), grande glycérie (glycériaie) ou baldingère (phalaridaie).
Schlamm	Sédiments issus du lavage des produits issus de l'exploitation minière et formant des substrats fins sur la partie Sud-ouest de la Mare à Goriaux
Sciaphile	Se dit d'une espèce tolérant un ombrage important (opposé à héliophile).
Série de végétation	Ensemble composé d'un climax et des groupements qui y conduisent ou en dérivent.
Spermatophytes	Phanérogame (plante à fleurs et à graine)
Succession végétale	Suite des groupements végétaux qui se remplacent au cours du temps en un même lieu.
Sylvofaciès	Physionomie prise par un même type de station forestière lorsque la sylviculture qui y est pratiquée éloigne son peuplement du climax.
Synécologie	Synthèse des facteurs écologiques (substrat géologique, sol, trophie, humidité) conditionnant le développement de l'habitat.
Syntaxonomie	Regroupement des associations végétales sur la base des degrés des synsystèmes. On rassemble deux associations dans une alliance, deux alliances dans un Ordre et deux ordres dans une Classe.
Taxon	Unité systématique quelconque, de quelque rang qu'elle soit espèce, variété, genre, famille, ordre...
Terricole	Se dit d'une espèce vivant sur le sol.
Thallophytes	Ensemble de végétaux inférieurs non vascularisés et dépourvus de tiges, feuilles et racines. Leur appareil végétatif est constitué par un thalle. On regroupe sous cette appellation les algues, champignons et lichens.
Thérophyte	Plante passant la saison défavorable à la végétation sous forme de graines (Syn. : plante annuelle).
Typhaie	Formation végétale composée exclusivement de Massettes à feuilles larges (<i>Typha latifolia</i>) ou à feuilles étroites (<i>Typha angustifolia</i>)
Xérophile	Se dit d'une espèce ou d'une végétation tolérant, ou même recherchant, les milieux secs.
Zone de liaison écologique	Zone de transition permettant ou favorisant les connexions entre différents ensembles naturels (corridors biologiques).
Zone tampon	Zone de fonctionnalité de l'habitat.

Mis en forme