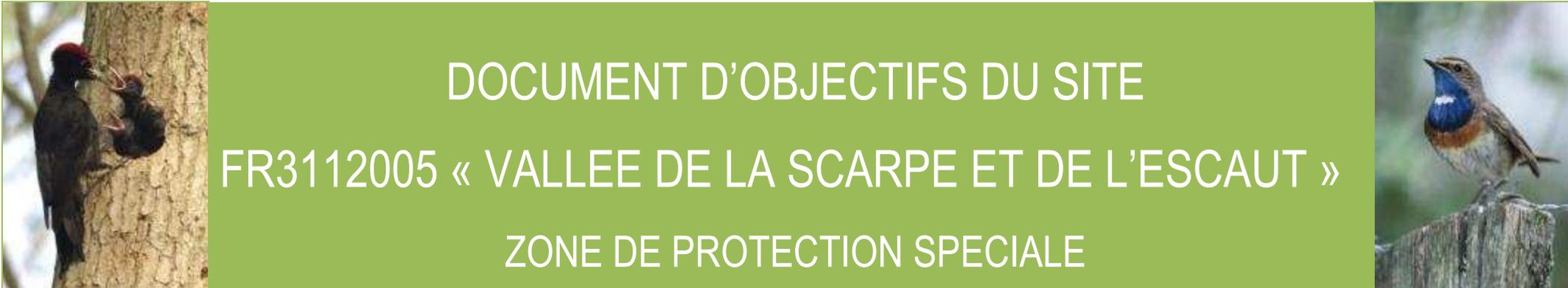




PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de
l'environnement, de
l'aménagement et du
logement



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE
FR3112005 « VALLEE DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT »
ZONE DE PROTECTION SPECIALE



Version du 2 décembre 2014

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	7
1- NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE	9
1.1 LE RESEAU NATURA 2000	9
1.2 NATURA 2000 EN EUROPE	9
1.3 NATURA 2000 EN FRANCE	9
1.3.1 PRESENTATION	9
1.3.2 LA VIE D'UN SITE NATURA 2000	10
1.4 NATURA 2000 EN REGION NORD PAS-DE-CALAIS	11
1.5 NATURA 2000 SUR LE PARC NATUREL REGIONAL SCARPE ESCAUT	12
1.5.1 PRESENTATION DU PARC NATUREL REGIONAL SCARPE ESCAUT	12
1.5.2 PARC NATUREL TRANSFRONTALIER DU HAINAUT	13
2- FICHE D'IDENTITE DU SITE NATURA 2000	14
3- DIAGNOSTIC DU SITE	18
3.1 CONTEXTE ADMINISTRATIF	18
3.1.1 LE DECOUPAGE ADMINISTRATIF, LE FONCIER ET L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	18
3.1.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	18
3.1.3 LA POLITIQUE DE GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES	20
3.1.4 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE – TRAME VERTE ET BLEUE (SRCE – TVB)	22
3.1.5 LES AUTRES ASPECTS REGLEMENTAIRES AYANT UN LIEN AVEC NATURA 2000	23
3.2 ACTIVITES HUMAINES	28
3.2.1 GENERALITES	28
3.2.2 AGRICULTURE	29
3.2.3 SYLVICULTURE	31
3.2.4 PECHE	35
3.2.5 ACTIVITES CYNEGETIQUES	37
3.2.6 ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS	38

3.2.7	PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE	40
3.2.8	URBANISATION	40
3.2.9	ACTIVITES INDUSTRIELLES	41
3.2.10	CONFLITS D'USAGE	42
3.3	DONNEES PHYSIQUES ET NATURELLES	44
3.3.1	CLIMAT	44
3.3.2	TOPOGRAPHIE	44
3.3.3	GEOLOGIE / PEDOLOGIE	44
3.3.4	HYDROGRAPHIE / HYDROLOGIE / HYDROGEOLOGIE	45
3.4	GRANDS MILIEUX	50
3.4.1	LA FORET	50
3.4.2	LES MILIEUX HUMIDES	53
3.4.3	LES COURS D'EAU	54
3.4.4	LES MILIEUX OUVERTS	55
3.5	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	59
3.5.1	METHODOLOGIE D'INVENTAIRES	59
3.5.2	LES OISEAUX D'INTERET COMMUNAUTAIRE EN SCARPE ESCAUT	65
4-	OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET OBJECTIFS OPERATIONNELS : ENJEUX/OBJECTIFS	187
5-	PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION	195
6-	SUIVI	322
7-	PROPOSITION DE MODIFICATION DU PERIMETRE ET D'ACTUALISATION DU FSD	329
	BIBLIOGRAPHIE	331
	LISTE DES TABLEAUX	333
	ANNEXES ET ATLAS CARTOGRAPHIQUE	334

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR3112005 « VALLEE DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT »

Maître d'ouvrage

MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement du Nord Pas de Calais

Suivi de la démarche : Mme Laure DESFRENNE, DREAL Nord/Pas de Calais – Mme Christelle GANOUN, DDTM – Mme Marie-Hélène LARIVIERE, DDTM

Structure porteuse

Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional Scarpe Escaut

Opérateur

Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional Scarpe Escaut

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction / Coordination / Cartographie : Mlle Eléonore BOESPFLUG, PNRSE – M. Gérald DUHAYON, PNRSE – M. Jérôme BACQUAERT, PNRSE – M. Julien MASQUELIER, PNRSE

Contribution au diagnostic écologique (rédaction / cartographie) : Bureau d'études BIOTOPE – Office National des Forêts (ONF)

Contribution au diagnostic socio-économique (rédaction / cartographie) : Bureau d'études STUDEIS – ONF – CRPF – FRC 59/62 – FDC 59 – Bureau VALETUDES

Contribution / Synthèse / Relecture : DREAL – DDTM – Département du Nord – Chambre d'agriculture – FDC59 – ONR – CRPF – COFNOR – PNRSE

Validation scientifique : M. José GODIN, CSRPN

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

Cartographie des habitats forestiers domaniaux (juillet 2012) : Office National des Forêts

Cartographie des habitats forestiers non domaniaux (juillet 2012) : Centre Régional de la Propriété Forestière

Inventaire des espèces oiseaux d'intérêt communautaire (2012) : Bureau d'études BIOTOPE – données d'inventaires (1989-2010) du GON – ONF

Crédits photographiques (couverture)

Pic noir © G. SMELLINCKX – Gorgebleue à miroir © M. MARCHYLLIE – Forêt © M.H. LARIVIERE – Tourbière de Vred © PNRSE – Marais de Sonnevillie © E. BOESPFLUG

Références à utiliser

PNRSE – Document d'objectif du site FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » - Zone de protection spéciale. PNRSE, 2014, 429 pages.

PNRSE – Zone de protection spéciale FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » - Partie C Charte Natura 2000. PNRSE, 2014, 40 pages.

REMERCIEMENTS

Communes et personnes impliquées directement dans la rédaction du Docob	Collectivités autres	Administrations	Organismes techniques et scientifiques et associations	
<p>Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées Aubry-du-Hainaut, Beuvry-la-Forêt, Bouvignies, Bruay-sur-l'Escaut, Bruille-Saint-Amand, Château-l'Abbaye, Condé-sur-l'Escaut, Crespin, Erre, Escautpont, Fenain, Flines-lès-Mortagne, Fresnes-sur-Escaut, Hasnon, Hélesmes, Hergnies, Hornaing, Marchiennes, Nivelles, Odomez, Pecquencourt, Quarouble, Raismes, Rieulay, Saint-Amand-les-Eaux, Saint-Aybert, Somain, Thivencelle, Tilloy-lez-Marchiennes, Vicq, Vieux-Condé, Vred, Wallers, Wandignies-Hamage, Warlaing</p> <p>Ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs</p>	<p>Les membres des communautés de communes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du Cœur d'Ostrevent - de la Vallée de la Scarpe - Cœur de Pévèle - Pévèle-Carembault <p>Les membres des communautés d'agglomération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de Valenciennes Métropole - de la Porte du Hainaut - du Douaisis <p>Ainsi que l'ensemble du personnel des communautés de communes et d'agglomération</p> <p>Département du Nord Samuel LELIEVRE</p> <p>Parcs naturels régionaux PNR de l'Avesnois</p> <p>Parcs naturels Parc naturel des Plaines de l'Escaut</p>	<p>La Sous-préfecture de Valenciennes M. le Sous-préfet Isabelle GOLFIER Brigitte DEGUELDRE</p> <p>DREAL Laure DESFRENNE Marie-Agnès MARTIN</p> <p>DDTM Marie-Hélène LARIVIERE Christelle GANOUN</p> <p>ONF Karine TOFFOLO Bruno DERMAUX</p> <p>COFNOR Laurent DUPAYAGE</p> <p>SMAHVSBE Monique HUON</p> <p>Service public de Wallonie Jeremy SIMAR</p>	<p>CRPF Julie PARGADE</p> <p>Fédération départementale des chasseurs du Nord François AUROY</p> <p>Fédération régionale des chasseurs du Nord-Pas-de-Calais Mathieu DESEURE</p> <p>GON Robin QUEVILLART Jean-Philippe LEJEUNE Richard GAJOCHA</p> <p>Chambre d'agriculture de région du Nord Pas de Calais Sophie GRASSIEN Lucie LALY</p> <p>Bureaux d'études Arnaud LIEKENS (STUDEIS) Nicolas FRUIET (STUDEIS) Arnaud GOVAERE (BIOTOPE) Charles GOSSET (BIOTOPE) Vincenzo LAPORTA (VALETUDES)</p>	<p>CSRPN José GODIN</p> <p>ASVS Didier VANPOUCKE Jean-Yves LECOEUVRE</p> <p>Autres Structures et ONG CROS Natagora Conseil supérieur wallon de la conservation de la nature</p> <p>Ainsi que l'ensemble des membres du comité de pilotage.</p>

INTRODUCTION GENERALE

Située à la frontière franco-belge, la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (13 028 ha) offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides et forestiers, auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Désigné, en avril 2006, en raison de la présence de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, le zonage de la ZPS fut défini sur la base de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) existante.

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune riche et abondante. De plus, les massifs boisés du territoire sont favorables à plusieurs espèces de pics d'intérêt communautaire et assurent aussi des sites favorables à la Bondrée apivore ou encore à l'Engoulevent d'Europe.

L'intérêt de la ZPS repose aussi sur son caractère transfrontalier. En effet, le zonage de celle-ci se trouve dans la continuité des ZPS « Vallée de la Haine en aval de Mons » et « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » situées en Belgique.

Le maintien d'un bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire sur le site repose principalement sur :

- La gestion de la fréquentation des sites, importante sur le territoire (activités touristiques et de loisirs, forte urbanisation,...)
- Une bonne gestion des habitats d'espèces
- Une gestion hydraulique adaptée

Ce document a pour objectifs de définir les orientations de gestion, et les modalités de leur mise en œuvre, devant permettre de conserver ou rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme, les habitats d'espèces et les populations d'espèces d'oiseaux qui ont justifié la désignation de la ZPS. Ce document comprend :

- Un diagnostic des activités humaines ayant cours sur le site et leurs effets sur l'état de conservation des habitats d'espèces et des espèces
- Un diagnostic écologique décrivant l'état de conservation et les exigences écologiques des espèces justifiant la désignation du site, ainsi que la localisation cartographique des habitats de ces espèces
- Les objectifs de développement durable et opérationnels permettant d'assurer la conservation des habitats d'espèces et des espèces
- Des propositions de mesures permettant d'atteindre ces objectifs ainsi que les cahiers des charges de ces mesures
- La liste des engagements et recommandations faisant l'objet de la charte Natura 2000
- Les modalités de suivis des mesures projetées et le suivi des espèces

Sur la base des différents diagnostics, ce document d'objectifs propose :

- 7 objectifs à long terme
- 30 objectifs opérationnels
- 48 actions devant permettre la réalisation de ces objectifs (18 mesures ni agricoles-ni forestières, 9 mesures forêt, 8 mesures d'animation et 13 mesures agricoles).

Débutée en septembre 2011, la rédaction de ce document d'objectifs s'est déroulée sur environ 3 ans pour s'achever en décembre 2014.

1- NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

1.1 Le réseau Natura 2000

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

Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 2009/147/UE, du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » (anciennement directive 79/409/CEE du 2 avril 1979) et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats-Faune-Flore ». Un territoire peut être retenu au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents, on a alors 2 sites Natura 2000 différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

1.2 Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (MEEDDAT, 2011) :

- **21 474** sites en ZSC (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit **62 687 000 ha**. Ils couvrent 12,8 % de la surface terrestre de l'UE,
- **4 830** sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux soit **48 657 100 ha**. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives, transcrit ensuite en droit national. Les Etats sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire et à prendre les mesures nécessaires à leur conservation. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages

1.3 Natura 2000 en France

1.3.1 Présentation

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant pour la mise en place du réseau Natura 2000 en France. Elles correspondent en effet à l'achèvement du réseau terrestre. Le réseau maritime s'est quant à lui achevé en 2008.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1 753 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha hors domaine marin - le domaine marin représente 4 000 000 ha - (données, 2013) :

- 1 368 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 385 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

La France a choisi la voie de la concertation pour la mise en œuvre des deux directives par l'intermédiaire d'un comité de pilotage qui met en œuvre un document d'objectifs.

1.3.2 La vie d'un site Natura 2000

En France, les modalités d'application des directives « oiseaux » et « habitats, faune, flore » impliquent la réalisation de documents d'objectifs (Docob), pour chaque site Natura 2000.

Le comité de pilotage (COFIL) est une instance chargée de conduire l'élaboration du Docob puis le suivi de sa mise en œuvre. Sa composition est fixée par arrêté préfectoral. Il réunit les représentants de 4 collèges : représentants de l'Etat et des établissements publics concernés, représentants des collectivités territoriales concernées, représentants et personnalités scientifiques qualifiées et d'associations de protection de la nature, propriétaires, usagers et leurs représentants, et il peut être présidé par un élu ou à défaut par l'Etat.

Le COFIL a pour mission d'examiner, d'amender et de valider les documents d'objectifs que lui soumet l'opérateur.

L'élaboration du document d'objectifs passe par 4 étapes successives :

- La réalisation de diagnostics socio-économiques
- La réalisation de diagnostics écologiques
- La définition et la hiérarchisation des enjeux et des objectifs de développement durable
- L'élaboration d'un programme d'actions (définition de la charte et des cahiers des charges des contrats Natura 2000).

Le Docob est un outil d'orientation de gestion du site qui contient :

- une présentation du site, reprenant l'inventaire des espèces et des habitats d'espèces présents sur le site et l'évaluation de leur état de conservation, ainsi que la description de l'occupation du sol et des activités économiques et sociales identifiant les propriétaires et usagers présents sur le site ;

- **Outils de la démarche Natura 2000**

La mise en œuvre des documents d'objectifs repose sur la mobilisation d'outils tels que :

- o **Les contrats Natura 2000**

Le contrat Natura 2000 est passé entre l'Etat et le propriétaire d'un terrain. Il vise à financer des opérations de gestion favorables à la préservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire. Il s'agit d'un engagement volontaire sur 5 ans financé par l'Etat et l'Europe. Il existe 3 types de contrats : les contrats forestiers, les contrats ni forestiers, ni agricoles et les contrats agricoles.

- o Les surfaces non agricoles :

Pour les surfaces non agricoles, les actions définies dans le Docob sont mises en œuvre grâce aux contrats Natura 2000. Le contrat a pour objectif d'assurer la restauration, la gestion ou l'entretien des milieux naturels à l'origine de la désignation du site par des actions telles que : fauches exportatrices, création ou restauration de mares, diversification des boisements, entretien des haies et des alignements de saules têtards.

- Les surfaces agricoles :

Pour les parcelles agricoles, le contrat Natura 2000 prend la forme de Mesures Agro-Environnementales (MAE) spécifiques aux enjeux de chaque site. Les MAE sont des engagements qui visent à favoriser la mise en œuvre de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. L'exploitant agricole s'engage à gérer les parcelles conformément à un cahier des charges prédéfini (retard de fauche, limitation des intrants, entretien des haies...), en contrepartie d'une rémunération annuelle tenant compte d'un plafond financier départemental.

- **La Charte Natura 2000**

La charte Natura 2000 vise à obtenir le respect des engagements minimum nécessaires au maintien des habitats et des espèces Natura 2000. Elle s'adresse aux propriétaires et ayants droit, et a pour rôle d'inciter les propriétaires et usagers à poursuivre leurs efforts pour l'entretien courant des milieux naturels. La charte est un chapitre à part entière du Docob et présente 2 niveaux : les engagements et les recommandations. Le document comprend des engagements généraux et des engagements par type de milieu (milieux ouverts, agricoles, forestiers) sur lesquels le signataire s'engage. Le document comprend aussi des recommandations correspondant à un certain nombre de bonnes pratiques pouvant être mises en œuvre afin de préserver la qualité des milieux mais qui n'engage pas le signataire.

La signature de la charte permet de bénéficier de certains avantages fiscaux tel que l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties. La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans renouvelable.

- **Phase d'animation du document d'objectifs**

Une fois le document d'objectifs validé par le comité de pilotage et approuvé par le Préfet, il entre alors dans sa phase opérationnelle. Une structure animatrice est alors désignée, elle a pour rôle l'animation et la sensibilisation aux problématiques de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site, et également un rôle d'accompagnement de la mise en œuvre de contrats ou de chartes auprès des propriétaires ou ayants-droit qui le souhaitent. La maîtrise d'ouvrage de l'animation est assurée par une collectivité territoriale ou un groupement de collectivités territoriales ou à défaut par l'Etat.

Le comité de pilotage devient le comité de suivi, chargé de suivre la mise en œuvre du Docob et son évaluation.

1.4 Natura 2000 en région Nord Pas-de-Calais

Le réseau Natura 2000 en région Nord Pas de Calais est constitué de 42 sites dont 36 sites terrestres ou mixtes (c'est-à-dire situés partiellement sur le domaine public maritime), et 6 sites marins.

Le réseau terrestre couvre 2,7% du territoire régional, ce qui représente une superficie assez faible par rapport au niveau national (12,42% du territoire métropolitain). Il comprend :

- 28 Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
- 8 Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les principaux milieux représentés dans la région sont variés : milieux dunaires, milieux forestiers, systèmes de landes et de pelouses, milieux humides et aquatiques, au sein desquels on recense 57 habitats d'intérêt communautaire plus 21 espèces animales et 3 végétales d'intérêt communautaire, ayant motivé la désignation des sites Natura 2000.

Au 1^{er} septembre 2013, 22 Docob sont terminés et en phase d'animation, 12 sont en cours d'élaboration et 2 doivent être engagés.

Le réseau Natura 2000 en mer couvre 2 000 km² d'espaces marins grâce à la désignation de 6 sites (4 ZSC et 2 ZPS).

1.5 Natura 2000 sur le Parc naturel régional Scarpe Escaut

Dans le périmètre du Parc naturel régional Scarpe-Escaut, les sites Natura 2000 représentent 13 588 ha, soit près d'un tiers du périmètre classé Parc naturel régional, et sont répartis sur 44 communes.

Les 4 sites Natura 2000 (3 désignés au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore et 1 désigné au titre de la directive Oiseaux) du territoire sont:

- FR3100505 « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord et de Château-l'Abbaye » (Site 32)
- FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du Courant des Vanneaux (Site 33)
- FR3100507 « Forêts de Raismes/St-Amand/Wallers et de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (Site 34)
- FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (ZPS)

En tant que collectivité locale, le Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional Scarpe Escaut est chargé de la rédaction du document d'objectifs de la ZPS et d'animer le Docob des 3 ZSC.

La composition du comité de pilotage de la ZPS a été fixée par arrêté préfectoral en date du 5 novembre 2010 (*Annexe 1 : Arrêté de composition du COPIL*). Une dimension transfrontalière lui est donnée par l'invitation des gestionnaires belges de la ZPS située en continuité directe de la ZPS française. C'est pour assurer la cohérence transfrontalière que le Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional a été désigné opérateur de cette ZPS.

1.5.1 Présentation du Parc naturel régional Scarpe Escaut

Le Parc naturel régional Scarpe Escaut est le premier Parc créé en France en 1968 pour offrir à des populations urbaines, loisirs et détente au cœur d'une nature remarquable. Limité à l'origine à 11 communes autour de la forêt domaniale de Raismes - Saint-Amand - Wallers, le Parc naturel régional s'est étendu et compte aujourd'hui 55 communes classées, 3 communes associées et 7 villes-portes. Territoire de forêts, cours d'eau, avec un patrimoine culturel riche, il représente un cadre de vie de 48 500 hectares pour ses 190 000 habitants.

Le Parc naturel régional Scarpe Escaut est constitué d'une mosaïque de paysages :

- L'agriculture vivante et le riche patrimoine rural au nord (chapelles, pigeonniers...) constituent la « campagne habitée » ;
- Les sites naturels de grandes valeurs écologiques au centre, couvrant quatre forêts domaniales et les plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut représentent le « cœur de nature » ;
- Le berceau de l'exploitation minière régionale au sud, riche de son patrimoine industriel et paysager (chevalements, carreaux de fosses, étangs, terrils...) symbolise « l'arc minier ».

La charte du parc, renouvelée tous les 12 ans, représente l'ensemble des mesures qui engagent les communes, communautés de communes et communautés d'agglomération, le Département, la Région, l'Etat. Elle s'impose également à quelques procédures d'aménagement et d'autorisation.

Le Parc contribue à respecter ces objectifs :

- préserver et valoriser le patrimoine naturel, culturel et paysager ;
- participer à l'aménagement du territoire ;

- assurer un développement économique et social respectueux de l'environnement ;
- promouvoir l'accueil, le tourisme et les loisirs ;
- assurer l'éducation et la sensibilisation du public.

1.5.2 Parc naturel transfrontalier du Hainaut

Côté belge, le Parc naturel des plaines de l'Escaut créé en 1996 regroupe 6 communes sur 27 000 hectares. Depuis 1996, ils forment, avec le Parc naturel régional Scarpe Escaut, le Parc naturel transfrontalier du Hainaut. Situé entre Lille, Valenciennes, Tournai et Mons, le territoire transfrontalier représente 75 500 hectares et 254 000 habitants. Constitués de communes rurales et péri-urbaines des plaines de la Scarpe et de l'Escaut, les deux parcs naturels français et wallon développent une dynamique et des objectifs communs, qui s'appuient sur des caractéristiques semblables. Il s'agit, de part et d'autre de la frontière, d'une plaine alluviale comportant de nombreux espaces boisés, avec la caractéristique d'intégrer une partie de l'ancien bassin minier. Les deux versants de parc naturel visent à susciter une démarche globale de gestion commune de l'espace transfrontalier. Il s'agit alors de la mise en œuvre du projet de territoire transfrontalier basé sur les missions des parcs : protection et gestion du patrimoine naturel et culturel, aménagement du territoire, développement économique et social assurant une qualité de vie sur son territoire, accueil, éducation, sensibilisation et information du public.

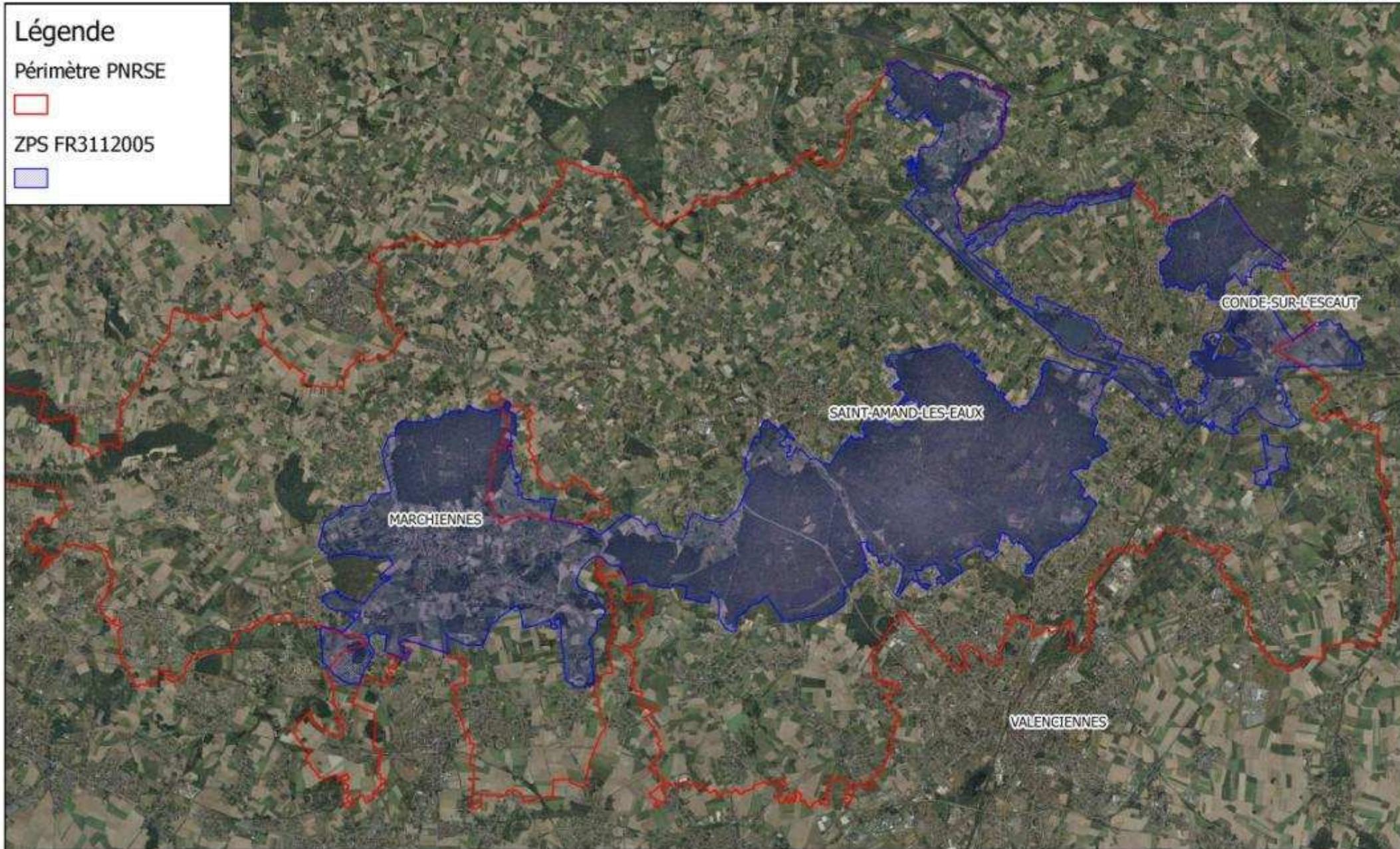
Localisation de la Zone de Protection Spéciale FR3112005 "Vallée de la Scarpe et de l'Escaut"



Légende

Périmètre PNRSE

ZPS FR3112005



Carte 1 : Localisation de la ZPS

2- FICHE D'IDENTITE DU SITE NATURA 2000

Nom officiel du site Natura 2000 : **Vallée de la Scarpe et de l'Escaut**

Date de l'arrêté ministériel de désignation de la ZPS : **25 Avril 2006**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 2009/147/UE

Numéro officiel du site Natura 2000 : **FR 3112005**

Localisation du site Natura 2000

Région(s) concernée(s) : **Nord Pas-de-Calais**

Département(s) concerné(s) : **Nord**

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Oiseaux » 2009/147/UE : **13 028 ha**

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 désigné pendant la période d'élaboration du Docob :

Sous-préfecture de Valenciennes

Opérateur : **Syndicat mixte de gestion du Parc naturel régional Scarpe Escaut**

Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut »

L'arrêté ministériel du 25 avril 2006 a désigné la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » au titre de la directive « Oiseaux », vis à vis de 17 espèces d'oiseaux nicheurs. Le zonage de ce site a été défini sur la base de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) existante.

Le site FR3112005 "Vallée de la Scarpe et de l'Escaut", situé à la frontière franco-belge, offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan régional, national et européen. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).

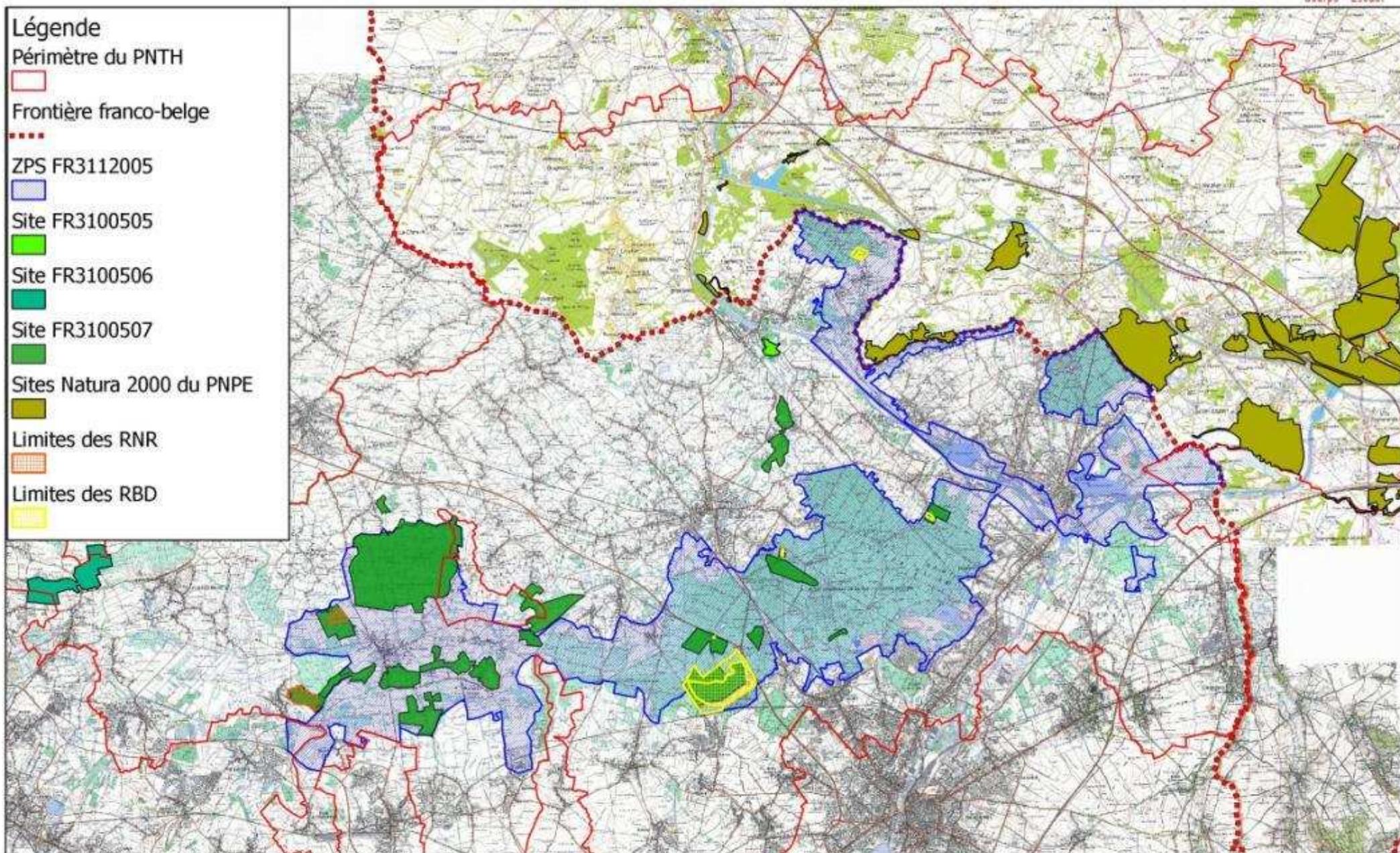
Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay ...) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

La ZPS est concernée par 6 384 ha de forêt domaniale soit un peu moins de 50 % de la surface totale, le reste de la surface est occupée par la forêt non domaniale (forêt privée et forêt publique non domaniale – communales,... - 1 467,7 ha soit environ 9 % de la surface totale) et par les surfaces agricoles et urbanisées.

Forêt caducifoliées	50 %
Prairies améliorées	20 %
Autres terres arables	10 %
Peupleraies	5 %
Autres (zones urbanisées, industrielles, routes,...)	5 %
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	4 %
Marais, bas marais, tourbières	2 %

Zonages de protection

Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut



Carte 2 : Zonages naturels sur le périmètre du PNTH



3- DIAGNOSTIC DU SITE

3.1 Contexte administratif

3.1.1 Le découpage administratif, le foncier et l'aménagement du territoire

La ZPS « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », d'une superficie de 13 028 ha, se situe sur le département du Nord. 35 communes sont concernées par le zonage de la ZPS (*Annexe 2 : Liste des communes et superficie en ZPS*), dont 31 communes classées Parc naturel régional (12 533 ha de la ZPS sont inclus dans le PNR). Elles sont rassemblées dans 3 communautés de communes (Cœur d'Ostrevent, Espace en Pévèle, Cœur de Pévèle) et 2 communautés d'agglomération (la Porte du Hainaut et Valenciennes métropole).

Le nombre de communes couvertes par un document d'urbanisme est en forte augmentation. Cette évolution trouve plusieurs explications. La loi Solidarité Renouvellement Urbain (SRU) de 2000 a permis la mise en place de nouveaux documents d'urbanismes communaux, les PLU (Plan Local d'Urbanisme), en lieu et place des POS (Plan d'Occupation des Sols). A la différence des précédents, les PLU deviennent de véritables outils de planification. Ils régissent non seulement les droits des sols, mais proposent l'élaboration d'un projet de développement et d'aménagement pour les communes, dans un esprit de développement durable. La couverture quasi-intégrale des communes du Parc par un document d'urbanisme permet la planification des projets d'urbanisme et d'aménagement sur le court et le long terme. Les espaces voués à l'agriculture et aux milieux naturels sont alors distinctement identifiés, afin de préserver l'équilibre entre le développement urbain et les espaces affectés à l'agriculture ou d'intérêt naturel ou paysager.

La ZPS est aussi située sur le territoire du SCoT du Valenciennois (Schéma de Cohérence Territoriale), territoire de 81 communes et de 630 km², regroupant la communauté de communes rurales de la Vallée de la Scarpe et les communautés d'agglomérations de la Porte du Hainaut et de Valenciennes Métropole. Le SCoT est un outil de planification et de mise en cohérence des politiques d'aménagement du territoire. Il est destiné à servir de cadre de référence pour l'ensemble du territoire, en matière d'habitat, de modes de déplacements, d'attractivité économique, d'environnement et d'organisation de l'espace. Les schémas de cohérence territoriale ont été instaurés par la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000. La loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II) vient donner une nouvelle impulsion au SCoT :

- instauration de règles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre
- préservation des ressources naturelles et de la biodiversité
- lutte contre l'étalement urbain en fixant des objectifs chiffrés

Il s'inscrit dans une hiérarchie avec d'autres documents d'urbanismes supra-communaux, locaux et de planification sectorielle. Il devra être compatible avec eux ou devra les prendre en compte. Le SCoT doit aussi être compatible avec le SDAGE, le SAGE et la charte du Parc.

3.1.2 Contexte environnemental

Le Parc comprend des zonages d'inventaires, notamment 36 ZNIEFF de type I pour leur intérêt biologique ou écologique remarquable, dont 29 comprises sur le périmètre de la ZPS, et 2 ZNIEFF de type II, la plaine alluviale de la Scarpe et la basse vallée de l'Escaut, couvrant plus de la moitié du territoire. Ces sites sont principalement des bois, forêts et milieux humides comme des mares, marais, tourbières, prairies, voire des terrils. Tous ces différents inventaires ont aidé à définir des mesures de protection et de gestion.

De nombreux zonages du patrimoine naturel compris pour tout ou partie dans la ZPS « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », sont autant d'indicateurs de la richesse de ce site. Ces différents zonages montrent la présence de nombreux habitats et espèces d'intérêt communautaire sur le site (habitats favorables au Triton crêté – *Triturus cristatus* - ou encore à la Grenouille des champs – *Rana arvalis*-).

Parmi ces zonages, un autre site Natura 2000 compris pour sa quasi-totalité dans la Zone de Protection Spéciale, le site NPC034 (FR3100507) « Forêt de Raismes/St-Amand/Wallers et de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (1 930ha). Désigné au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore », le site est une mosaïque complexe de forêts, tourbières, bas marais, étangs, prairies alluviales et bois tourbeux, représentant une entité écologique majeure de la région Nord-Pas de Calais et du nord de l'Europe. La pérennité de ces milieux sur le long terme est assurée par le maintien du caractère humide de ces biotopes. Ces milieux forment un ensemble d'habitats favorables à des espèces d'intérêt communautaire (européen) comme le Triton crêté, l'Ache rampante (*Apium repens*) ou la Loche de rivière (*Cobitis taenia*)- (annexes II et IV de la directive « Habitats Faune Flore »).

Deux sites sont aussi classés en Réserve Naturelle Régionale (Prés des Nonnettes et Tourbière de Vred), dont l'un des deux accueille une espèce remarquable en région Nord-Pas de Calais, la Grenouille des champs (*Rana arvalis*).

Les milieux forestiers sont concernés par un réseau de réserves prenant en compte les éléments remarquables du patrimoine naturel. Actuellement 6,5% de la surface des forêts domaniales et 3,5% des forêts communales sont en protection forte au sens de la SCAP (Stratégie de Création d'aires protégées). Cette protection s'effectue en particulier grâce à un vaste réseau de réserves biologiques domaniales : Réserves biologiques intégrales (RBI) et Réserves biologiques dirigées (RBD).

Dans les RBI, toute intervention humaine susceptible de modifier le milieu est proscrite : l'objectif de ces réserves, véritables laboratoires "grandeur nature", est l'étude de l'évolution naturelle des écosystèmes forestiers et de la biodiversité qui leur est associée. Dans les RBD, la gestion est interventionniste, orientée vers un objectif de protection d'espèces ou de milieux à haute valeur patrimoniale.

Le périmètre de la ZPS est concerné par 5 RBD et 1 RBI :

- RBD de la Mare à Goriaux (forêt de RSAW)
- RBD de Bassy (forêt de RSAW)
- RBD du mont des Bruyères (forêt de RSAW)
- RBD de la Sablière du lièvre (forêt de RSAW)
- RBD des Breux (forêt de Flines les Mortagne)
- RBI de Cernay (forêt de RSAW)

Sur le territoire de la ZPS de nombreux sites sont aussi classés Espaces Naturels Sensibles (ENS), pour préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues. Ils ont pour vocation d'assurer la sauvegarde des habitats naturels et d'aménager les espaces pour être ouverts au public, sans les mettre en péril. Ces espaces sont gérés par le Département du Nord. Sur tout le département, plus de 2 800 ha sont aujourd'hui acquis sur des secteurs forestiers, de marais, d'eaux vives, de prairies humides, de prairies sèches... dont un peu plus de 604 ha se trouvant dans la ZPS. Les équipes du Département assurent quotidiennement la surveillance, l'entretien et le nettoyage de ces milieux naturels. Elles participent activement au suivi scientifique et technique de ces zones et à la protection des espèces remarquables, mais aussi à l'accueil du public et à leur sensibilisation au respect de ces espaces et à leurs richesses biologiques et paysagères. Le Département du Nord s'est doté, par délibération du 28 novembre 2011, d'un schéma directeur qui met en perspective, pour les dix années à venir, l'évolution

de sa politique de préservation des Espaces naturels sensibles. Cet outil stratégique réaffirme la volonté forte du Département de s'engager plus avant encore dans la protection de l'environnement et la définition de nouvelles formes de gouvernance avec l'ensemble des acteurs du territoire et des concitoyens.

À travers dix axes stratégiques, il décline un ensemble d'actions destinées d'abord à renforcer la préservation de la biodiversité, mais aussi l'accueil du public, l'accessibilité des sites aux personnes en situation de handicap, l'insertion par l'environnement, l'animation des espaces naturels, la randonnée et les sports de nature.

Carte n°3 : Zonages naturels sur le périmètre du PNRSE

3.1.3 La politique de gestion des milieux aquatiques

Le SDAGE et le SAGE

Un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est présent sur le territoire de la ZPS : le SDAGE « L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et de la mer du Nord – la Meuse (partie Sambre) ». Il définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans les bassins (SDAGE 2010-2015, en cours de révision pour 2016-2022).

Les objectifs de ce SDAGE sont :

- La qualité des eaux de surfaces (bon état écologique des cours d'eau et des plans d'eau, bon potentiel écologique ...)
- La quantité des eaux de surfaces (vise à faire face à des situations exceptionnelles locales de sécheresse et de surexploitation de la ressource en eaux souterraines, au regard de son rôle d'alimentation des écosystèmes aquatiques)
- La qualité et la quantité des eaux souterraines
- Objectifs liés aux zones protégées (objectifs spécifiques aux zones désignées comme zone de protection des habitats et des espèces : Natura 2000, ...)
- Les substances prioritaires et dangereuses (réduction des substances prioritaires, protection des eaux souterraines contre les polluants).

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le SDAGE. Il est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, soumis à enquête publique et est approuvé par le préfet. Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, plan local d'urbanisme et carte communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Deux SAGE sont présents sur le territoire de la ZPS, il s'agit des SAGE de l'Escaut, en phase d'élaboration, et de la Scarpe aval, en phase de mise en œuvre.

Les enjeux du SAGE de la Scarpe aval sont :

- La sauvegarde de la ressource en eau (protéger la ressource actuelle et future)
- La lutte contre les pollutions
- La préservation et la valorisation des milieux humides et aquatiques
- La maîtrise des écoulements et lutte contre les inondations
- La connaissance, la sensibilisation et la communication auprès des acteurs, avertis ou non, autour du thème de l'eau

Carte n°4 : Carte des périmètres du SAGE

Les enjeux du SAGE de l'Escaut sont :

- Lutte contre les inondations
- Protection de la ressource
- Lutte contre les pollutions
- Préservation des milieux humides
- Lutte contre l'érosion

Plan de gestion cours d'eau

Un plan de gestion a pour objectifs généraux de définir les conditions d'articulation entre « l'espace rivière » et son territoire. Il définit, en fonction des enjeux (inondation, stabilisation des ouvrages, captage d'eau potable, stations d'épuration, biodiversité, tourisme...), l'espace de bon fonctionnement à laisser au cours d'eau et le profil en long d'objectif (correspond à un fonctionnement optimal du cours d'eau : compromis entre les enjeux de protection des biens et des personnes -lutte contre les inondations-, les enjeux écologiques et les différents usages liés à la rivière). Il définit également les opérations d'entretien régulier des cours d'eau et de sécurisation (végétation et matériaux). Cette étude est une obligation réglementaire due à la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA).

Le Plan de Gestion comprend :

- Une phase d'état des lieux avec un travail de terrain conséquent
- Une phase de diagnostic pour mettre en évidence les dysfonctionnements du cours d'eau
- Une phase de programmation des travaux avec une estimation des moyens techniques et financiers.

Classement des cours d'eau

L'article L214-17 du code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006, réforme les classements des cours d'eau en les adossant aux objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE.

Ainsi les anciens classements sont remplacés par un nouveau classement établissant deux listes distinctes qui ont été arrêté par le Préfet coordonnateur du bassin :

- Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non dégradation des milieux aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Le renouvellement de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions particulières.
- Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport des sédiments et circulation des poissons). Tout ouvrage faisant obstacle doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Ces obligations s'appliquent à l'issue d'un délai de cinq ans après publication des listes. La restauration de la continuité écologique des cours d'eau figurant dans cette liste contribuera aux objectifs environnementaux du SDAGE.

Classement des zones de fraies

L'article L.432-3 du code de l'environnement réprime la destruction des zones de frayères et des zones de croissances et d'alimentation de la faune piscicole lorsque l'acte de destruction s'exerce en dehors de toute autorisation ou déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou en dehors des travaux d'urgence. Les modalités techniques d'identification des zones de frayères et d'alimentation, ainsi que les procédures administratives qui doivent s'appliquer lors de l'identification, sont précisées dans un décret.

Si l'on devait tenir compte des caractéristiques évolutives des milieux aquatiques (variations saisonnières des conditions hydrauliques, successions de mises en d'eau et d'assecs dans les lits mineurs, mobilité des substrats) et de la très grande diversité de la faune piscicole, l'exercice de délimitation des frayères et des zones d'alimentation, de croissance reviendrait à cartographier la quasi-totalité de ces milieux tant au niveau des cours d'eau que des zones humides, des lacs, étangs, mares et micro-habitats humides plus ou moins temporaires. De manière pragmatique, les espèces de poissons et de crustacés concernées par la protection sont donc ciblées de façon à éviter une couverture exhaustive des cours d'eau. Un arrêté ministériel fixe la liste des espèces à protéger (poissons de la première et seconde liste, crustacés de la seconde liste). Les critères retenus pour la détermination des deux listes d'espèces sont les suivants :

- Inscription dans les listes au titre de la réglementation sur les espèces protégées (arrêté du 8 décembre 2008 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble de territoire national et l'annexe II de la directive Habitat) ;
- Espèces inféodées aux eaux courantes dans la mesure où les espèces lacustres sont moins menacées par les activités et les travaux sur leurs habitats que par la dégradation de la qualité des eaux.

L'article L.432-3 et son décret d'application visent par conséquent à :

- Assurer la préservation des espaces et des espèces présentant de forts enjeux patrimoniaux (directive cadre sur l'eau, directive habitat, ZNIEFF, convention de Berne,...) ;
- Délimiter réglementairement les zones à protéger.

Ces textes assurent l'encadrement des activités et des travaux susceptibles d'affecter les habitats vitaux pour le maintien des espèces ciblées et entrant dans le champ d'application de la nomenclature du code de l'environnement.

L'outil réglementaire doit donc apporter une grille de lecture territoriale qui permette aux différents acteurs de la gestion des milieux aquatiques d'évaluer les zones à forts enjeux pour la faune piscicole.

3.1.4 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame verte et bleue (SRCE – TVB)

Le SRCE - TVB, outil d'aménagement du territoire, est un réseau des continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il vise à préserver les services rendus par la biodiversité, à enrayer sa perte en maintenant et restaurant ses capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques. Le terme « SRCE » est complété de « TVB » pour inscrire l'élaboration du Schéma en filiation des travaux Régionaux.

A cette fin « la trame verte et bleue contribue à :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats et prendre en compte le déplacement des espèces dans le contexte du changement climatique ;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- atteindre le bon état des eaux et préserver les zones humides ;

- prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces sauvages ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages. »

Pour atteindre cet objectif la loi du 12 juillet dispose que dans chaque région, un Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) soit élaboré conjointement par l'État et la Région. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (qui fera l'objet d'un décret au 2ème trimestre 2013), ces dernières devant être prises en compte par les Schémas régionaux de cohérence écologique.

Le Schéma régional de cohérence écologique contient notamment :

- un résumé non technique ;
- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- un volet présentant les continuités écologiques retenues pour constituer la trame verte et bleue régionale et les éléments qui la composent ;
- un plan d'actions stratégique comprenant notamment les mesures contractuelles et les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le schéma ;
- un atlas cartographique ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation

3.1.5 Les autres aspects réglementaires ayant un lien avec Natura 2000

De nombreux documents définissent déjà les exigences ou les prescriptions de certains sites (plan de gestion,...) ou pour certaines activités. Ces documents sont à prendre en considération dans la définition des mesures de gestion de ce document d'objectifs.

Plan de gestion de Réserve naturelle Régionale

Un plan de gestion est un document qui décrit un site, son fonctionnement, ses valeurs et ses problématiques.

Il définit les objectifs de gestion (protection de la nature, utilisation par l'homme...) et organise les ressources requises pour sa mise en œuvre (mécanismes de fonctionnement, personnel, structures, programmes de travail, budgets).

Il constitue pour le gestionnaire le document essentiel à l'organisation, au suivi et à l'évaluation de la gestion de sa réserve naturelle.

Ce document doit être rédigé par le gestionnaire de la réserve naturelle dans un délai de 3 ans suivant sa désignation.

Les documents de gestion durable des forêts

La Loi d'Orientation sur la Forêt du 9 juillet 2001 (LOF) a introduit le principe de la « gestion durable et multifonctionnelle des forêts » comme fondement de la politique forestière nationale. Elle a créé un ensemble cohérent de documents d'orientation et de gestion des forêts françaises.

Les Orientations Régionales Forestières (ORF) constituent la déclinaison régionale de la politique forestière nationale et concernent toutes les forêts, qu'elles soient publiques ou privées. Elles ont été validées le 24 juin 1999.

Trois documents cadrent la gestion des forêts :

- Pour les forêts domaniales : les Directives Régionales d'Aménagement (DRA) approuvées par arrêté ministériel du 5 juillet 2006
- Pour les forêts relevant du régime forestier (autres forêts publiques) : les Schémas Régionaux d'Aménagement (SRA) approuvés par arrêté ministériel du 5 juillet 2006.
- Pour les forêts privées : le Schéma Régional de Gestion Sylvicole (SRGS) approuvé par arrêté ministériel du 4 juillet 2006.

Ces documents servent de référence à l'établissement des documents de garantie de gestion durable suivants :

- Pour les forêts publiques, ce sont les « Aménagements » établis, selon le cas, dans le respect des DRA ou des SRA. Les aménagements des forêts domaniales sont validés par arrêté ministériel et ceux des autres forêts publiques le sont par arrêté préfectoral.
- Pour les forêts privées, il existe deux types de document de gestion :
 - Le Plan Simple de Gestion (PSG) est un document de planification des coupes et travaux. Il est obligatoire à partir de 25 ha et facultatif entre 10 et 25 ha. Etabli pour 10 à 20 ans, il est agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF).
 - Le Règlement Type de Gestion (RTG) est un document d'engagements rédigé par un gestionnaire et validé par le CRPF. Il est signé pour 10 ans par le propriétaire de moins de 25 ha.

En ce qui concerne les forêts publiques, trois autres documents intègrent la préservation de la biodiversité dans la gestion : le Règlement National d'Exploitation Forestière, le Règlement National des Travaux et Services Forestiers et l'instruction pour la prise en compte de la biodiversité dans la gestion courante.

Pour les forêts privées, il existe le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS). C'est un document d'engagements rédigé par le CRPF. Il est signé pour 10 ans par le propriétaire de moins de 25 ha et vaut présomption de gestion durable.

La garantie ou présomption de gestion durable permet l'accès aux aides publiques¹ destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts ainsi que le bénéfice de certaines dispositions fiscales (régime Monichon² et impôts sur la fortune³).

La gestion forestière et Natura 2000

Les parties de bois et forêts, situées dans un site Natura 2000 pour lequel un Docob a été approuvé par l'autorité administrative, sont considérées comme présentant des garanties de gestion durable lorsqu'elles sont gérées conformément à un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé et que leur propriétaire :

- A conclu un contrat Natura 2000 ou adhéré à une charte Natura 2000

¹ Conformément à l'article L121-6 du code forestier, le bénéfice des aides est réservé aux demandeurs qui présentent une des garanties de gestion durable.

² L'article 793 du code général des impôts précise que, le bénéficiaire de l'exonération des ¾ des droits de mutation, doit prendre l'engagement de présenter et d'appliquer pendant 30 ans aux bois et forêts concernés par la mutation, une des garanties de gestion durable prévues au L124-1 du code forestier.

³ Les articles 885D et 885H du code général des impôts permettent la même exonération pour l'impôt de solidarité sur la fortune sous réserve des mêmes engagements.

- Ou que ce document a été établi conformément aux dispositions de l'article L122-7 du code forestier (ancien L11). L122-7 « Le propriétaire peut, lorsqu'il dispose d'un des documents de gestion mentionnés au 1° et aux a et b du 2° de l'article L.122-3, effectuer les opérations d'exploitation et les travaux qu'il comporte sans être soumis aux formalités prévues par les législations mentionnées à l'article L.122-8 dans l'un ou l'autre des cas suivants :

1° Le document de gestion est conforme aux dispositions spécifiques arrêtées conjointement par l'autorité administrative chargée des forêts et l'autorité administrative compétente au titre de l'une de ces législations, et portées en annexe des directives ou schémas régionaux mentionnés à l'article L.122-2.

2° Le document de gestion a recueilli, avant son approbation ou son agrément, l'accord explicite de l'autorité administrative compétente au titre de ces législations. »

Pour les forêts publiques

La prise en compte de Natura 2000 se traduit dans « les aménagements forestiers », documents clés de planification de la gestion durable des forêts publiques.

Depuis le début de l'année 2009, ils tiennent compte des orientations des Docob :

- Analyse des impacts potentiels des décisions d'aménagement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, afin de s'assurer de l'absence d'effets notables dommageables.
- Intégration des « bonnes pratiques » favorables aux habitats et aux espèces prévues dans les chartes Natura 2000 qui listent des actions sans surcoût de gestion (ex. : régénérer la forêt en maintenant les essences présentes, typiques de l'habitat).
- Actions particulières en faveur des habitats et des espèces pour lesquels des contrats Natura 2000 financés par l'Etat et l'Europe seront recherchés.

L'approbation par l'Etat de l'aménagement forestier selon la procédure de l'article L122-7 du code forestier, garantit cette prise en compte des enjeux de conservation relatifs à Natura 2000 et dispense les actions planifiées de l'évaluation d'incidence Natura 2000.

Pour les forêts privées

Le code forestier précise qu'un propriétaire, souhaitant être dispensé des formalités administratives prévues par les législations des codes de l'environnement et du patrimoine et listées au L122-8, doit disposer d'un Plan Simple de Gestion ou d'une Règlement Type de Gestion déclaré conforme à des annexes au SRGS. La conformité est vérifiée par le Centre Régional de la Propriété Forestière. Une annexe est rédigée pour chaque législation citée au L122-8.

En région Nord-Pas-de-Calais, une seule annexe « verte » est rédigée, elle concerne la législation relative à Natura 2000.

L'annexe verte Natura 2000

Elle contient des engagements et des recommandations d'ordre général et d'ordre spécifique à chaque habitat forestier ou intra-forestier repris à l'annexe I de la directive « Habitat, Faune, Flore » ou espèce de l'annexe II de la même directive ou encore à l'annexe I de la directive « Oiseaux ».

L'annexe verte du SRGS Nord-Pas-de-Calais a retenu, pour les oiseaux d'intérêt communautaire, des mesures de l'ordre des recommandations.
L'évaluation des incidences Natura 2000
Les PSG sont soumis à évaluation des incidences Natura 2000 (décret n°2010-365) mais les propriétaires respectant les dispositions de l'article L122-7 en sont dispensés.
Certaines activités sylvicoles sont soumises à évaluation des incidences (voir 2^{ème} liste locale signée le 30 juillet 2012).

Le défrichement

Le défrichement des bois privés est soumis à autorisation si le massif concerné fait 4 ha et plus et quelle que soit la surface à défricher. Le défrichement des bois des collectivités est soumis à autorisation sans seuil de surface.
Selon les cas un projet peut être soumis à étude d'impact.

Tableau 1 : Synthèse des données

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux
Parcs naturels régionaux	1	Parc Naturel Régional Scarpe Escaut	Opérateur du Docob 31 communes sur les 35 font partie du Parc 12 533 ha inclus dans le PNR
Sites Natura 2000	1 ZSC	Forêt de Raismes - Saint Amand - Wallers et de Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (1 930 ha)	Ensemble d'habitats favorables à des espèces d'intérêt communautaire comme le Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>), l'Ache rampante (<i>Helosciadium repens</i>) ou la Loche d'étang (<i>Misgurnus fossilis</i>) et de nombreux habitats d'intérêt communautaire.
Réserves naturelles (RNN, RNR)	2 RNR	Pré des Nonnettes (17,28 ha) Tourbière de Vred (41,63 ha)	La tourbière de Vred est l'une des 3 dernières tourbières alcalines actives de la région. Présence de la Grenouille des champs (<i>Rana arvalis</i>)
ENS	604 ha	Liste en annexe 3	Assurer la sauvegarde des habitats naturels et aménager les espaces pour être ouverts au public, sans les mettre en péril.
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	29 ZNIEFF de type I 2 ZNIEFF de type II	Liste en annexe 3	Présence de nombreuses espèces patrimoniales : oiseaux, insectes, amphibiens, mammifères et flore
Autres statuts : RBI, RBD,...	5 RBD (288 ha) 1 RBI (67 ha)	Liste en annexe 3	Objectifs de protection d'espèces ou de milieux à haute valeur patrimoniale
SAGE, SDAGE	2 SAGE 1 SDAGE	SAGE de l'Escaut, SAGE de la Scarpe aval SDAGE : L'Escaut, la Somme et les cours d'eau côtiers de la Manche et de la mer du Nord – la Meuse (partie Sambre)	Certains enjeux sont compatibles avec les oiseaux : - la préservation et la valorisation des milieux humides et aquatiques - lutte contre les pollutions
Plan de gestion cours d'eau			Définit le fonctionnement optimal du cours en d'eau en lien avec les enjeux écologiques du site
Classement des cours d'eau			Objectif de non dégradation des milieux aquatiques (aucune autorisation pour de nouveaux ouvrages)
Classement des zones de fraies			Assure préservation espèces et espèces (piscicole) présentant de forts enjeux patrimoniaux, délimite réglementairement les zones à protéger
SRCE – TVB			Diminuer la fragmentation du territoire et préserver et relier des espaces importants pour la biodiversité
Autres aspects réglementaires	2 Plans de gestion RNR	RNR du Pré de Nonnettes RNR de la Tourbière de Vred : en cours de rédaction	Décrit le site, son fonctionnement, ses problématiques et ses objectifs de gestion

3.2 Activités humaines

3.2.1 Généralités

- Objectifs

L'analyse des activités a pour objectifs de :

- dresser un état des lieux des principaux usages
- connaître les pressions et enjeux sur les habitats et les espèces
- repérer les acteurs à associer à la concertation et aux mesures de gestion et ceux concernés par des projets ayant une incidence sur le site
- proposer des perspectives de gestion pour le site, en lien avec les espèces de la ZPS.

Plus qu'une simple énumération des acteurs et des activités sur le site, le diagnostic socio-économique permet d'identifier les effets des activités humaines sur l'état de conservation des habitats d'espèces d'intérêt européen, afin de prévoir le maintien d'actions ayant des effets positifs ou au contraire de proposer des modifications de certaines pratiques.

- Méthodologie

Les diagnostics des activités humaines répondent à une commande passée par le Parc. Ces diagnostics ont été séparés en 5 lots :

- diagnostic de l'activité agricole
- diagnostic des activités cynégétiques
- diagnostic des activités de pêche
- diagnostic des activités forestières en forêts domaniales
- diagnostic des activités forestières en forêts privées

Ainsi que certaines thématiques traitées en interne sur la base des données et connaissances du territoire disponibles :

- activités touristiques et de loisirs
- patrimoine culturel et historique
- urbanisation
- activités industrielles

Ces prestations, s'inscrivant dans un planning global d'élaboration du document d'objectifs, ont respecté les modalités et conditions de réalisation et de réception prévues par le Parc. Certains diagnostics ont nécessité la réalisation d'enquêtes auprès des propriétaires et usagers concernés par le secteur d'étude, d'autres sont basés sur les connaissances du territoire de la structure en charge de l'étude. La phase d'enquête a alors permis de comprendre les diverses logiques et enjeux socio-économiques, ainsi que l'influence des différents usages sur le site. De plus, dans le cadre de la démarche concertée prévue pour la mise en place du réseau Natura 2000, la consultation des acteurs s'avère être un moyen efficace de relayer l'information et de communiquer sur le projet tout en collectant des données caractérisant le site. Ces enquêtes permettent aussi d'engager une dynamique d'échanges qui se poursuit par la création de groupes de travail au sein desquels seront par la suite discutées et élaborées les mesures de conservation au vue des objectifs fixés.

3.2.2 Agriculture

Le recensement agricole des années 1988, 2000 et 2010 met en évidence une forte diminution du nombre d'exploitation agricole ayant leur siège dans les communes de la ZPS. Pendant cette période, le nombre d'exploitation sur ces communes a diminué de 55 %, chiffre légèrement inférieur à la diminution du nombre d'exploitation pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais, qui s'élève à 57 %. Cependant, le rythme de disparition des exploitations agricoles est moins élevé entre 2000 et 2010 (2,31 % par an) qu'entre 1988 et 2000 (4,68 % par an).

La constitution de la liste initiale d'exploitants utilisant des parcelles à l'intérieur de la ZPS, ainsi que les contacts téléphoniques et les renseignements demandés lors des rendez-vous effectués ont permis de constituer une liste d'agriculteurs concernés par la zone Natura 2000 comportant à ce jour 81 exploitations.

L'étude de l'évolution des surfaces agricoles et du cheptel sur les communes de la ZPS entre 1988 et 2010 montre :

- Une diminution des effectifs des cheptels d'environ 30 % sur la période 1988-2010, plus modérée entre 2000 et 2010 qu'entre 1988 et 2000. Cette contraction des effectifs est également observée à l'échelle régionale, selon un rythme toutefois moins soutenu s'élevant à 17 % pour la période 1988-2000.
- Une diminution de la surface agricole utile d'environ 13 %, soit environ 1 750 ha. Cette diminution a d'abord touché la Superficie Toujours en Herbe, les terres labourables ayant dans un premier temps été privilégiées pour maintenir la production agricole. Ensuite, entre 2000 et 2010, cette diminution touche également les terres labourables (seuil incompressible au retournement).

La diminution de la surface agricole observée sur les communes de la ZPS est proportionnellement plus rapide que celle constatée à l'échelle régionale, qui s'élève à environ 7 % pour la période 1988-2010. La tendance, observée sur les communes de la ZPS, d'une diminution plus rapide des surfaces toujours en herbe par rapport aux terres labourables est également observée pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais.

Les zones agricoles des communes de la ZPS subissent ainsi une pression foncière plus élevée que la moyenne régionale. Les origines de cette pression foncière n'ont pas fait l'objet d'un chiffrage détaillé mais l'hypothèse du développement de l'urbanisation peut être avancée.

Par ailleurs, la diminution des surfaces utilisées et de la taille des cheptels est moins rapide que la diminution du nombre d'exploitations. Cette constatation met en évidence un phénomène d'augmentation de la taille des exploitations concomitant à la diminution de leur nombre, soit par disparition, soit par regroupement.

La surface agricole sur le territoire de la ZPS apparaît très morcelée. En effet, si la surface moyenne des îlots est de 5 ha, près de 37 % des parcelles des exploitants rencontrés couvrent une surface inférieure à 1 ha. La répartition parcelles louées/ parcelles en propriété pour les exploitants rencontrés, est la suivante :

- Parcelles entièrement en propriété : 7 %
- Parcelles potentiellement louées ou partiellement en propriété : 34 %
- Parcelles entièrement louées : 59 %

Les orientations technico-économiques constatées pour les exploitations ayant participé à l'enquête confirment les grandes tendances mises en évidence par l'étude du recensement agricole :

- Prédominance des orientations de type polyculture-élevage et élevage bovins
- Existence dans une moindre mesure de communes orientées vers la grande culture et le maraichage-horticulture

Surface Agricole Utile totale en ZPS identifiée lors des enquêtes de terrain (ha)	Dont			
	Terres cultivées		Zones en herbe (prairies, raygrass,...)	
	Ha	%	Ha	%
1 240	530	43	710	57

Proportion des zones en herbes / terres cultivées parmi les parcelles agricoles identifiées :

Carte n° 5 : Répartition terres / zones en herbe

La Surface Agricole Utile moyenne (sur et hors ZPS) est d'environ 64 ha⁴, supérieure à la moyenne régionale qui s'établit, d'après le recensement agricole de 2010, à 61 ha environ.

La comparaison de l'assolement des exploitations rencontrées par rapport à l'assolement des surfaces agricoles du Nord-Pas-de-Calais met en évidence :

- Une proportion de terres en céréales pour les exploitations rencontrées conforme à celle observée à l'échelle régionale
- En revanche, une proportion de « Surfaces Toujours en Herbe + fourrage » beaucoup plus importante pour les exploitations rencontrées que celle constatée à l'échelle régionale, vraisemblablement liée à l'importance des activités d'élevage des exploitations rencontrées.

L'enquête de terrain a permis d'étudier les rendements moyens et la fertilisation azotée pour les principales cultures, mettant ainsi en évidence des rendements plus faibles pour les exploitations rencontrées que pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais, corrélée à une fertilisation azotée également plus faible dans la plupart des cas. La raison de ces écarts n'est pas connue mais des hypothèses peuvent être formulées :

- Potentialité des sols moins importante dans le secteur d'étude
- Technicité des exploitants dans la zone d'étude historiquement tournée davantage vers l'élevage que vers les grandes cultures.

Les prairies identifiées grâce à l'enquête de terrain se répartissent en :

- 9 % de prairies de fauche
- 41 % de prairies pâturées
- 50 % de prairies mixtes (en partie fauchées et en partie pâturées)

Carte n°6 : Prairies, mode de gestion

Les 41 % de prairies pâturées se répartissent en 21 % de pâtures subissant un débroussaillage avec en général un broyage des refus après pâturage et 20 % de pâtures sans opération mécanique.

Les données de fertilisation lors des entretiens font l'état d'une fertilisation moyenne des prairies d'environ 68 Unités d'azote par ha, avec un minimum de 0 unités par ha (parcelles utilisées en simple parcours) et un maximum de 150 unités. D'après le document « AGRESTE – les dossiers n°8 de juillet 2010 », portant sur six régions (Bretagne, Pays de la Loire, Haute et Basse Normandie, Picardie et Nord-Pas-de-Calais) la fertilisation azotée moyenne sur l'ensemble des prairies permanentes sur ces régions est de 90 unités d'azote par ha.

⁴ Moyenne établie grâce aux données récoltées lors de la phase d'enquête

Les parcelles identifiées dans le cadre de l'enquête de terrain montrent que près de 90 % des prairies de fauche et des prairies mixtes font l'objet d'une première fauche en mai ou en juin.

9 exploitants, sur les 50 enquêtés, ont signalé la présence dans leur parcellaire de prairies inondées à raison d'une moyenne de 2,32 ha à l'intérieur de la ZPS par exploitation concernée. 62 % des prairies signalées comme inondables par les exploitants et présentes à l'intérieur de la ZPS connaissent une inondation selon une fréquence annuelle. Les 38 % restants sont inondées selon une fréquence pluriannuelle.

Les autres éléments du paysage susceptibles d'être gérés par la profession agricole et intéressants pour l'avifaune ont aussi été mis en évidence dans le diagnostic. Il est ressorti qu'une majorité des exploitants ayant des arbres isolés sur leur parcelle entretiennent ces arbres (83 % des exploitants concernés). Or seulement 37 % des exploitants possédant des parcelles avec haies les entretiennent, néanmoins aucun d'eux n'envisagent de les supprimer.

La perception de Natura 2000 par la profession agricole n'a pas fait l'objet d'une question précise lors de l'étude, mais a été l'occasion d'une discussion avec les exploitants. Ces échanges ont permis de constater une inquiétude vis-à-vis du diapositif Natura 2000, lié à une méconnaissance de la démarche. Il en ressort des craintes quant à l'arrivée de contraintes, d'interdiction susceptible de gêner l'activité agricole dans son développement, voire dans sa pérennité. L'enquête a tout de même permis de questionner les exploitants sur leurs engagements passés ou présents dans une contractualisation type MAEt (Mesure agro-environnementale territorialisée), et leur souhait de s'engager ou non à l'avenir dans cette démarche. Sur les exploitants interrogés, 58 % ont déjà contractualisés une MAEt. Cependant, 28 % des exploitants ayant souscrit un engagement MAEt par le passé se déclarent non intéressés pour souscrire à nouveau (contraintes trop fortes du cahier des charges, proximité de la retraite, lourdeur administrative,...).

3.2.3 Sylviculture

En France, la surface boisée représente 27 % du territoire tandis qu'en région Nord-Pas de Calais, la moins boisée de France, le taux de boisement est d'environ 8 %. La forêt de la région couvre près de 100 000 ha appartenant pour 65 % à des propriétaires privées, pour 13 % à des collectivités et établissements publics et pour 32 % à l'Etat. Sur le périmètre de la ZPS, la forêt couvre plus de 50 % de la surface, elle a donc un rôle majeur et représente l'habitat de reproduction de nombreuses espèces d'intérêt communautaire.

Du fait de ses multiples fonctions et des caractéristiques régionales (densité de population, faible part des espaces naturels), la forêt joue un rôle majeur dans l'aménagement et le développement durable des territoires : dans le domaine économique et de l'emploi en zone rurale, en matière de préservation de l'environnement, au travers de ses fonctions sociales.

La récolte du bois en forêt est une étape indispensable à la gestion forestière durable (renouvellement des peuplements, lutte contre les changements climatiques, fournit des emplois ruraux non délocalisables, permet un accueil du public, favorable à la biodiversité,...). L'exploitation des forêts contribue à leur gestion durable et à la préservation du patrimoine forestier.

La ZPS est concernée par 4 massifs domaniaux, soit 6 384 ha :

Forêts domaniales	Historique et résumé de l'aménagement
<i>Forêt domaniale de Raismes – Saint Amand – Wallers</i>	<p>Résulte de la fusion des trois forêts : Raismes, Saint Amand et Wallers en 1974 : surface actuelle 4 836 ha. La forêt domaniale est affectée principalement à la production de bois d'œuvre feuillus et résineux et à l'accueil du public, secondairement à l'exercice de la chasse et à des objectifs scientifiques. Elle forme une série unique traitée en futaie régulière de chêne (42 %), hêtre (10 %), résineux (24 %) et de feuillus divers (24 %).</p> <p>L'aménagement débuté en 2010 propose d'appliquer deux traitements compte tenu des enjeux paysagers ou des opportunités sylvicoles (essences en mélange) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un traitement en futaie régulière de Pin sylvestre et de Chêne pédonculé et sessile, par transformation de petites unités de gestion - un traitement en futaie irrégulière sur 120,19 ha dans les peuplements mélangés de Chêne pédonculé, Frêne, Erable sycomore. <p>La régénération naturelle, par coupes progressives, est privilégiée pour le renouvellement des peuplements de Pin sylvestre. Il en sera de même pour le Chêne pédonculé en précisant toutefois que le résultat est plus aléatoire compte tenu de la rareté de ses fructifications.</p> <p>Des efforts restent à poursuivre pour atteindre l'équilibre sylvo-cynégétique, afin de ne plus avoir à protéger systématiquement les plants de manière individuelle. La population de chevreuils sera à surveiller avec vigilance pour, sans surcoûts prohibitifs, réussir les régénérations naturelles de Pin sylvestre et les régénérations artificielles. L'aménagement insiste également sur l'importance de contenir la population de sangliers qui a fortement augmentée ces dernières années.</p>
<i>Forêt domaniale de Marchiennes</i>	<p>La forêt de Marchiennes est, pour sa plus grande partie, une ancienne propriété ecclésiastique appartenant à l'abbaye de Marchiennes. Les aménagements successifs de la forêt tentent de concilier trois fonctions essentielles : la production, la protection de la biodiversité et l'accueil du public. Un retard important de renouvellement des peuplements (retard dans l'ouverture des régénérations) a été pris sur la période d'application 1996-2010. La destruction de la forêt durant la première guerre mondiale et ce retard accumulé depuis quelques décennies sont à l'origine d'un grave déséquilibre des classes d'âge : 75 % des peuplements ont aujourd'hui entre 80 et 100 ans (équienne). L'objectif sylvicole de l'aménagement en cours (2011-2030) est de rétablir un équilibre des classes d'âge, fondement du traitement en futaie régulière. Le Chêne sessile constitue l'essence objective dominante à long terme sur le massif (72 % en surface couverte). Les peuplements de Pin sylvestre, plantés dans les années 20, sont maintenus et seront régénérés par voie naturelle. Le Chêne pédonculé et le Frêne seront cantonnés dans les stations les mieux alimentées en eau (15 % en surface couverte).</p>
<i>Forêt domaniale de Flines-les-Mortagne</i>	<p>La forêt de Flines-les-Mortagne (245 ha) à un rôle important d'accueil du public et est aussi un bassin de production de bois avec 2 100 m³ récoltés tous les ans. La forêt de Flines est caractérisée par la prédominance de la futaie, souvent surannée, de Hêtre (52 % de la surface) qui a été largement favorisée par les anciens propriétaires. Forêt épargnée durant la première guerre mondiale, la proportion de gros et très gros bois y est, contrairement aux autres massifs de la région, très importante (56 % des peuplements de Hêtre et 30 % de la surface du massif). La futaie de Chêne pédonculé est bien représentée (32 % de la surface) et est issue principalement du traitement ancestral en Taillis-sous-Futaie ; la proportion de gros bois y est aussi assez importante (48 % de la futaie de Chêne pédonculé). Le nouvel aménagement propose la poursuite du traitement en futaie régulière en s'appuyant scrupuleusement sur</p>

	l'effort de régénération dans l'objectif de rétablir un équilibre des classes d'âge en renouvelant la futaie de Hêtre surannée voire dépérissante. Une partie du massif (45 ha), étant donné la structure actuelle des peuplements, sera traitée en futaie irrégulière.
<i>Forêt domaniale de Bonsecours</i>	Les deux tiers de ce massif, situés sur le territoire français, constituent la forêt domaniale de Bonsecours-France (478 ha). La végétation potentielle est celle de la forêt mésophile et neutrophile à Chêne pédonculé, Charme et Frêne sur la majeure partie de la forêt ; celle de la forêt acidophile à Chêne pédonculé, Chêne sessile et Hêtre sur la butte nord de la forêt ; et celle des forêts des zones marécageuses et tourbeuses à Aulne et Saule de manière très locale, près du château de l'Hermitage. L'aménagement en cours couvre la période 1995-2014. Il prévoit la régénération de 95 ha sur 20 ans. La régénération naturelle est tentée dans toutes les parcelles à l'exception des buttes où domine le Hêtre et où il est proposé la reconstitution des alignements de Hêtres. La forêt de Bonsecours est renommée pour les bois d'œuvre de grande qualité, en particulier le hêtre, le frêne et le merisier. La rédaction du nouvel aménagement en 2014 permettra de mieux hiérarchiser les différents enjeux pesant sur la forêt (production, accueil et biodiversité).

Tableau : Résumé de l'aménagement des 4 forêts domaniales de la ZPS

Carte n°7 : Cartes des forêts domaniales

La forêt non domaniale sur la ZPS se caractérise par son morcellement. La surface des forêts non domaniales est en moyenne inférieure à 2 ha. Elle couvre une surface de 1 467,7 ha (données CRPF : surfaces légèrement surestimées dans la mesure où il n'a pas été possible d'exclure l'ensemble des petites propriétés publiques de petites surfaces non gérées par l'ONF); elle est à dominante feuillue et 67 % des peuplements ont atteint l'âge adulte. Mais 29 % de ces derniers sont d'âges variés. Le caractère extensif de la gestion est un fait marquant de la zone d'étude. Ceci se traduit par la présence importante de peuplements en « mosaïque » (peupliers épars + feuillus divers) qui occupent une surface de 505,4 ha soit 40 % des forêts non domaniales du site et par des retards dans les travaux et les coupes. De par son morcellement, on compte uniquement 10 documents de gestion durable pour 218 ha.

Documents de gestion durable	Nombre	Surface (ha)	% par rapport à la surface forestière privée totale
PSG	3	126,3	7,54 %
CBPS	7	92,2	5,51 %
RTG	0	0	

Il existe très peu de peuplements de résineux en forêts non domaniales sur le secteur de la ZPS (moins de 2 %). On relève de manière éparse quelques boisements qui ont un rôle culturel. Ainsi, des parcelles de peuplements de feuillus sont entourées de bandes boisées en résineux (*Epicéa commun*). Elles jouent un effet brise vent afin de protéger la plantation, et permettent aussi de clôturer la parcelle et pour le propriétaire de marquer les limites de sa propriété. Les rares parcelles gérées en futaie régulière (*Mélèze*, *Epicéa commun*) et destinées à la production de bois d'œuvre sont généralement peu entretenues, en retard d'éclaircies.

Les peupleraies constituent près de deux tiers des forêts privées et elles se développent très légèrement dans le secteur. La populiculture est une activité traditionnelle très bien implantée dans la région. Elle répond à la valorisation de parcelles de faible surface, et assure un revenu régulier à échelle humaine.

Le reste de la forêt non domaniale est composée de feuillus divers, constitués d'un mélange d'essences dont les plus communes sont le Bouleau, le Peuplier grisard, le Tremble, l'Aulne glutineux, le Frêne commun, les Chênes pédonculé et sessile et l'Erable sycomore. Ces peuplements sont issus de régénération naturelle. La qualité des bois est souvent médiocre. On trouve également de jeunes plantations installées sur d'anciennes terres agricoles. La surface des peuplements fluctue ; elle augmente du fait de la recolonisation naturelle de milieux ouverts ou suite à une coupe rase de peupliers.

Types de peuplements	Surface (ha)	Commentaires
Peupleraie pure	379	/
Mélange peuplier / feuillus divers	505	/
Feuillus divers	556	Bouleau grisard, Tremble, Aulne, Frêne, Chêne pédonculé et sessile, Erable sycomore
Résineux	26	/

Les différents modes de traitements rencontrés sur les peuplements de la ZPS sont :

- Le taillis, qui diffère en fonction de la variation des potentialités des sols. Le taillis couvre 218 ha sur la zone d'étude. Ce type de traitement forestier installé de manière spontanée, ne fait pas l'objet d'une gestion particulière. Des coupes peuvent être effectuées par des propriétaires afin de récolter du bois de chauffage.
- La futaie régulière, couvrant 527 ha sur la ZPS. Elle est constituée de peuplements mélangés de feuillus divers, d'âge adulte. Les jeunes peuplements sont représentés par des plantations. Celles-ci occupent dans de nombreux cas d'anciennes terres agricoles.
- La futaie irrégulière, développés par régénération naturelle de feuillus divers. On trouve des zones de futaie irrégulière réparties de manière éparses parmi des futaies régulières. Toutefois, elles couvrent une surface de 582 ha.
- Le taillis sous futaie, représentant 139 ha sur la ZPS. Le taillis comporte surtout de l'Erable sycomore et du Frêne. Les arbres de la futaie se composent d'essences nobles telles que le Chêne sessile, le Chêne pédonculé et le Hêtre avec une nette proportion de gros bois et très gros bois.

On identifie différents types d'acteurs forestiers sur le secteur privé. Les OGEC (Organismes de gestion en commun), représentés par la COFNOR et la CF2A, sont les principaux acteurs économiques intervenant notamment sur l'amont de la filière. Ces deux coopératives gèrent une partie des bois de propriétaires privés, elles participent à la mobilisation des produits de coupe et réalisent les travaux sylvicoles.

La Fédération de chasseurs est également un acteur de la forêt, puisque de nombreux propriétaires retirent des revenus par la location de leur forêt pour la chasse.

De par la richesse des cours d'eau et plans d'eau intraforestiers et grâce à leur intérêt écologique, les forêts de la ZPS accueillent des activités de pêche.

Le CRPF, établissement public à caractère administratif bi-régional, est également une structure au service de la forêt privée régionale. Ces missions principales sont :

- agréer les plans simples de gestion
- vulgariser les techniques forestières
- favoriser le regroupement des propriétaires
- prise en compte et amélioration de l'environnement

Concernant l'aval de la filière bois, le principal intervenant est l'association Nord-Picardie Bois, visant à promouvoir la filière bois, ses acteurs et ses savoirs faire. Elle vise à développer l'usage du bois sous toutes ses formes par des actions de promotion et de sensibilisation.

Le domaine forestier privé approvisionne essentiellement les scieries en bois d'œuvre avec des grumes de peupliers. En fonction de sa qualité, le bois est destiné au déroulage, au tranchage ou au sciage. Les produits obtenus approvisionnent les industries de seconde transformation pour la confection de palettes ou d'emballages par exemple. Le bois de chauffage lui, provient de l'exploitation de taillis, du façonnage des houppiers, des bois de médiocre qualité et des premières éclaircies. Le dernier débouché des bois en forêts privées est le bois d'industrie qui concerne deux filières : celle de la trituration qui alimente les papeteries et celle du bois énergie qui produit les plaquettes forestières pour l'alimentation des chaufferies bois.

Comme signalé précédemment, les surfaces sont légèrement surestimées et ne concerne pas toutes du boisement privé car il n'a pu être extrait certaines parcelles publiques non gérées par l'ONF (forêt communale,...). Cette information sera à prendre en compte lors de la mise en place de contrats forestiers.

Carte n°8 : Cartes des forêts non domaniales

3.2.4 Pêche

Le territoire de la ZPS est défini sur un secteur fortement humide, caractérisé par la présence de grands étangs et de mares en eaux libres, et la traversée de canaux, exutoires d'un réseau de cours d'eau et fossés très dense : la Scarpe et l'Escaut. Les lieux et conditions de pêche sont réglementés au niveau départemental. Par conséquent, une organisation territoriale est mise en place afin de pouvoir gérer les lieux de pêche et les pêcheurs. Les dates, les conditions et les lieux de pêche sont définis par arrêté préfectoral relatif à l'exercice de la pêche en eau douce dans le département du Nord chaque année. La Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FDPPMA) est une association remplissant les missions suivantes :

- Protection, défense et restauration des milieux aquatiques ;
- Organisation du loisir pêche ;
- Garderie – police de la pêche associative.

Fonctionnellement, la FDPPMA est considérée comme locataire de la pêche aux lignes sur le domaine public de l'Etat. Cette fédération regroupe toutes les Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) du département (108 associations – 30 000 pêcheurs). Les missions de ces AAPPMA sont les suivantes :

- Gérer leurs lots de pêche ;
- Participer activement à la protection du milieu aquatique et du patrimoine piscicole départemental ;
- Percevoir la cotisation pêche milieu aquatique et la reverser à la fédération départementale ;
- Effectuer les opérations de mise en valeur piscicole : aménagements, travaux, alevinages, etc. ;
- Promouvoir les actions d'information auprès de tous publics, concernant la protection des milieux aquatiques et le loisir pêche.

Sur les communes de la ZPS, quatre AAPPMA sont recensées.

AAPPMA	Nombre d'adhérents en 2012	Communes concernées	Evolution
Les Joyeux Percots Raismois	400	Raismes	Baisse constante entre 2002 (700 adhérents) et 2010 (400 adhérents) puis stabilisation des adhésions
Les Francs Pêcheurs Condéens	Non communiqué pour 2012. 1 950 en 2011	Condé sur l'Escaut	Hausse constante depuis 2006 (410 adhérents) jusque 2011 (1 950 adhérents)
Les Infatigables	29	Vieux Condé	Hausse entre 2009 (123 sociétaires) et 2010 (160 sociétaires). Forte baisse en 2011 : départ de 69 sociétaires
Les Pêcheurs de l'Amandinois	470	Raismes, Nivelles, Château-l'Abbaye, Saint-Amand-les-Eaux, Thun Saint Amand, Warlaing, Wandignies-Hamage, Hasnon, Marchiennes	Baisse constante depuis 2002 : 1 200 adhérents en 2002, 800 adhérents en 2010, puis 470 en 2012

Sur les cours d'eau non domaniaux, le droit de pêche est aliéné du droit de propriété. A l'échelle d'un cours d'eau, beaucoup de propriétaires riverains sont donc concernés par la gestion piscicole.

Pour pouvoir pêcher sur l'ensemble des plans d'eau et cours d'eau de la ZPS gérés par les AAPPMA ou la FDPN, le pêcheur doit détenir une carte de pêche. Les lots de pêche du domaine public fluvial sont répartis principalement sur la Scarpe rivière et le fleuve Escaut canalisé. Leurs affluents sont du domaine particulier. Les principales espèces pêchées sur la ZPS sont : brochet, tanche, sandre, anguille, carpe, silure, gardon, brème, goujons, etc. Le ré-empeusement des étangs (avec tous types de poissons) est à proscrire ; il faut lui préférer la création de frayères.

La plupart des étangs pêchés étant aussi des territoires de chasse, quelques tensions se font ressentir entre les deux activités, notamment au sujet d'attaques de silures sur les canards, entraînant la réclamation de dédommagements de la part des associations de chasse. Concernant les autres conflits entre l'activité de pêche et les autres usagers, il est évoqué l'aménagement d'une ludothèque le long du canal de Condé-Pommeroeul. Celle-ci perturbe le milieu voisin et réduit son intérêt pour la pêche. Par conséquent l'AAPPMA les Francs Pêcheurs Condéens n'a prévu aucun ré-empeusement en 2012 sur le secteur concerné, le linéaire de pêche devant être restreint à l'issue des travaux.

Au niveau des zones de conflits avec le milieu, les dégradations de la qualité des eaux et des berges entraînent des conséquences négatives pour la pratique de l'activité de pêche. Le principal problème sur le territoire étant la pollution des eaux superficielles par les systèmes d'assainissement non conformes des zones habitées. Il convient néanmoins de préciser que ces dégradations peuvent dans certains cas être liées à la pratique de l'activité de pêche elle-même. Les AAPPMA mettent en place des actions d'entretien qui permettent dans la plupart des cas de supprimer les impacts négatifs de l'activité de pêche sur les eaux et les berges. Le ré-empeusement sur le territoire Scarpe-Escaut-Sensée est généralement réalisé avec des poissons blancs présentant peu ou pas d'intérêt pour le milieu. Plusieurs conflits entre l'activité de pêche et l'état des berges sont identifiés :

- l'utilisation des chemins le long de l'étang de la Digue Noire (Condé sur l'Escaut), caractérisée par la présence de nombreuses voitures et de campements liés à une activité de pêche de nuit entraînant la dégradation des cheminements ;
- la création non autorisée de poste de pêche sur l'étang de la Digue Noire par débroussaillage et abattages d'arbres entraînant la dégradation d'aménagements réalisés par le Département pour l'accueil des oiseaux ;
- la pêche en barque ou en float-tubes génère un dérangement des populations d'oiseaux nicheurs ;

- l'absence de réglementation sur l'étang d'Amaury (Hergnies, Vieux-Condé) entraînant le développement de l'activité dans tous les secteurs de l'étang et à toutes périodes de l'année et dégradant ainsi les rives de l'étang.

3.2.5 Activités cynégétiques

La chasse est une activité importante sur la ZPS (239 structures de chasse sur les communes de la ZPS). Le territoire de chasse recensé au sein de la fédération de chasse, sur les 35 communes de la ZPS, s'étend sur environ 20 000 ha composé de 64 % de « plaine » correspondant la plupart du temps à des terres agricoles et de 36 % de bois. La diversité des milieux de chasse entraînent donc une diversité des types de chasse pratiqués : petit gibier de plaine, gibier d'eau, grand gibier et migrateurs terrestres. La chasse se pratique majoritairement sur des territoires privés dont les chasseurs sont propriétaires ou locataires et généralement interdits d'accès grand public.

La composition des structures de chasse et du territoire se répartit comme suit (structures uniquement adhérentes à la Fédération Départementale des Chasseurs du Nord, ne tient pas compte des petits détenteurs de droits de chasse). Ces chiffres reflètent donc essentiellement la chasse dite « de plaine » et la chasse dite « au bois » :

Nombre de communes	Types de structures			Surfaces et composition du territoire			Nombre de chasseurs
	Société *	Chasse privée **	Total	Bois	Plaine	Total	
35	104	135	239	7 286,5	12 741	20 027,5	3 171

* on entend par « société » les structures de chasse (associations, sociétés, etc.) ayant une existence juridique clairement définie notamment par le dépôt de statut (souvent de type loi 1901) en Préfecture.

** on entend par « chasse privée », le regroupement volontaire de chasseurs pour pratiquer leur activité mais n'ayant pas créé de structure juridique pour formaliser cette entente.

Le territoire de la ZPS comprend de nombreux milieux humides, la chasse à la hutte est donc régulièrement pratiquée sur le secteur, on dénombre 176 installations de chasse de nuit immatriculées, dont 84 % d'entre elles sont réellement utilisées. Les surfaces des zones de chasse (mare et terrain attenant) s'étendent de 2 à 27 ha. Les huttes de chasse et les terrains environnants sont gérés par les chasseurs eux-mêmes : entretiens, fauche des berges, taille des haies, gyrobroyage, sont effectués généralement entre mars et novembre. La présence de huttes de chasse sur ces milieux potentiellement favorables à l'avifaune entraîne aussi des conflits d'usage, notamment pour les secteurs où la pression de chasse est plus importante.

Des échanges fonciers sont en cours entre le Département, l'Etablissement Public Foncier et la Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage sur l'étang de Chabaud-Latour. A la suite de ces échanges, le Département du Nord devrait être propriétaire de la pointe Est de l'étang, marquée par la présence d'une roselière dans laquelle ont été observés plusieurs espèces protégées. La Fondation pour la Protection des Habitats de la Faune Sauvage serait propriétaire de la partie centrale Nord, et le reste de l'étang serait la propriété de la commune via l'Etablissement Public Foncier. Ces échanges s'accompagneront de délocalisations des huttes de chasse de sorte que plus aucune de ces structures ne sera présente sur la propriété du Département. Cet aménagement permettra de préserver la roselière présente dans la partie Est.

La chasse sur des territoires privés limite les conflits d'usage avec les autres activités sur le territoire. Cependant, pour les territoires où subsistent quelques conflits d'usage, il s'agit principalement de conflits avec les vététistes, quads et promeneurs.

D'autres conflits d'usage sont à prendre en compte dans l'analyse de l'activité, notamment une augmentation constatée des dégradations de parcelles liées aux sangliers et aux lapins, ayant été mentionnée par la profession agricole. Les communes de la ZPS concernées par des dégâts agricoles liés au sanglier sont : Bruay sur l'Escaut, Wallers, Marchiennes, Somain, Vred, Wandignies-Hamage, Beuvry la Forêt, Hasnon, Raismes, Saint Amand les Eaux. Le montant des dégâts sur la ZPS s'élève à 13 473,31 € pour l'exercice 2012-2013 (données FDC59).

La surdensité de sanglier entraînant aussi des dégâts sur d'autres milieux du territoire limitrophes des surfaces agricoles (roselières notamment).

Carte n°9 : Localisation des huttes immatriculées

3.2.6 Activités touristiques et de loisirs

La région Nord-Pas de Calais possède une situation géographique intéressante au carrefour des flux reliant la France et l'Europe du Nord. Elle souhaite développer des aménagements touristiques et de loisirs structurant son territoire. Le caractère transfrontalier du territoire régional est une particularité qui fait sa force touristique.

Ainsi, sur le territoire, il est proposé aux visiteurs un réseau d'itinéraires de randonnées (VTT, cyclo, équestre, pédestre...) pour relier ces sites touristiques via des voies de circulation douce. Une offre culturelle autour de la mine et de l'histoire locale rassemble un certain nombre de musées et sites touristiques. Les offices de tourisme sont bien répartis sur le territoire du Parc, ils permettent un accueil de proximité efficace. Ceux de Valenciennes Métropole, Orchies et Douai, orientent également les visiteurs vers le territoire.

Le territoire du Parc a été considéré, dès sa création comme poumon vert péri-urbain et zone de loisirs de proximité. La randonnée est devenue le pilier du développement des loisirs et sports de nature à destination des habitants du Parc et des populations des agglomérations avoisinantes. Le réseau d'itinéraires et de boucles s'est fortement densifié et a été conforté dans sa gestion, son entretien et sa promotion par des partenariats avec le Comité départemental du tourisme du Nord, les fédérations, les comités départementaux et les associations de randonnée, les organismes d'insertion. Depuis 1999, les itinéraires de randonnées passent la frontière pour rejoindre le territoire du Parc naturel des Plaines de l'Escaut. Le Parc naturel transfrontalier du Hainaut se dote ainsi d'un réseau harmonisé et cohérent.

Le territoire, caractérisé par ces vallées humides, nombreux cours d'eau, étangs et massifs forestiers remarquables, offre un panel d'activités : la pêche et la chasse, les loisirs nautiques, la randonnée, l'observation, la découverte naturaliste et la sensibilisation à l'environnement. Les étangs d'affaissement minier sont devenus au fil des années des sites naturels remarquables d'intérêt écologique certain. Ces lieux privilégiés, enrichies d'anciens bras morts des rivières, sont équipés de structures et/ou d'aménagements dédiés à la découverte, l'observation et la sensibilisation au milieu naturel et à l'environnement, à la lecture du paysage et, parfois aussi, proposent des agencements dédiés aux publics handicapés. Le site de Chabaud-Latour, sur la commune de Condé sur l'Escaut, accueille une base de loisirs proposant de nombreuses activités (escalade, voile, canoë, VTC, pêche, pédalos,...) ainsi qu'un hébergement pour tous types de publics (gîtes de groupes, emplacements tentes,...). Une autre base de loisirs sur la commune de Raismes, propose elle aussi un panel d'activités depuis sa rénovation en 2013 (pédalo, tyrolienne, skatepark, jeux d'eau de surface, jeux pour enfants, secteurs pour VTT,...). De plus, sa proximité avec la Maison de la Forêt permet d'orienter l'accueil du public sur l'observation et la sensibilisation au milieu naturel. Le centre d'éducation à l'environnement du Parc naturel régional, implanté au bord de l'étang d'Amaury (Vieux-Condé), est lui spécialisé dans l'animation nature et sportive, la découverte et l'étude des milieux naturels. Ses programmes variés s'adressent aux groupes de tous âges et particulièrement aux scolaires et centres de loisirs.

Situé entre les communes de Saint-Amand-les-Eaux, de Valenciennes et de Tournai, le territoire de la ZPS présente une importante densité de population. Les attentes du public envers les espaces de nature sont en règle générale fortes et les milieux forestiers qui couvrent 10 % de la superficie de l'arrondissement de Valenciennes permettent d'y répondre, ils confèrent au paysage un caractère unique dans la région.

L'ensemble des massifs forestiers connaît de fait une fréquentation touristique importante (promenades et randonnée à pied, vélo ou cheval, manifestations sportives,...). Près de 3 à 4 millions de visiteurs sont recensés à l'année sur les forêts domaniales du territoire. Aménager et équiper la forêt pour l'accueil du public (aire d'accueil, parking, sentiers et mobiliers accessibles aux publics handicapés...), constitue le troisième volet de la gestion durable de la forêt. En milieu forestier, on favorise les pratiques douces, au juste niveau (bien calibré, bien localisé), avec priorité aux piétons, puis aux déplacements et aux loisirs « doux ». On incite le stationnement des véhicules à moteur en périphérie, en fermant les routes ouvertes à la circulation chaque fois que cela est possible et en lien avec les élus du territoire.

Au fil des années, la promenade, sous toutes ses formes, reste le grand classique de la sortie en forêt. Parallèlement, de nouveaux « sports de nature » apparaissent, dont certains se pratiquent essentiellement en forêt. Ils ne concernent certes qu'une partie des personnes se rendant en forêt, mais leur impact sur les milieux naturels doit être évalué afin qu'ils restent compatibles avec la préservation de la forêt et sa gestion.

Annexe 4 : Analyse des activités touristiques et de loisirs en forêt.

Une veille est organisée par le Parc, les différents gestionnaires de site et les services de l'Etat sur l'organisation de ces « sports de nature ». En effet, certains peuvent être concernés par une étude d'incidence lorsqu'ils se déroulent pour tout ou partie dans un site Natura 2000 et qu'ils répondent aux critères suivants :

Liste nationale

- Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L.331-2 et R.331-6 à R.331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 €
- L'homologation des circuits accordée en application de l'article R.331-37 du code du sport
- Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R.331-18 à R.331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique

Annexe 5 : Liste nationale des activités soumises à évaluation des incidences

Listes locales

- Les manifestations sportives, organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique, accueillant plus de 300 personnes (cumul participants, organisateurs, spectateurs)
- Les manifestations sportives accueillant plus de 300 spectateurs
- Les concentrations de véhicules motorisés et les manifestations de véhicules motorisés, organisées sur des voies ouvertes à la circulation publique, accueillant plus de 300 spectateurs
- L'exploitation d'un établissement permettant la pratique du ball-trap de manière permanente

Annexe 6 : Liste locale des activités soumises à évaluation des incidences

De plus, d'après la loi du 06 juillet 2000 relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives et la loi du 09 décembre 2004 de simplification du droit confient aux conseils généraux la responsabilité en matière de gestion et de développement maîtrisé des sports de nature, il leur est fait obligation de mettre en place une Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature (CDESI). La CDESI est mise en place par le conseil général en partenariat avec le mouvement sportif de leur département. Un certain nombre de départements est déjà pourvu de CDESI opérationnelles et d'autres sont en cours de construction. L'objet de la CDESI est de faire inscrire les espaces, sites et itinéraires de nature de votre département au PDESI (plan départemental des espaces sites et itinéraires). Cela permet d'évaluer et de structurer chaque projet d'espaces, sites ou itinéraires naturels d'un point de vue environnemental, socio sportif et économique. Cela permet également un recensement de ces espaces, sites et itinéraires sur votre département.

Au titre de ses nouvelles compétences, le conseil général du Nord a décidé de s'engager dans la démarche relative à la création d'une CDESI. Cette commission aura pour mission consultative de garantir la pérennité et le développement maîtrisé et durable des activités et des sports de pleine nature, et de proposer à terme un Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires de pleine nature.

Dans un souci de concertation et de reconnaissance, le Conseil Général du Nord s'appuie sur la compétence, l'expérience, la connaissance de tous les acteurs et partenaires; professionnels, associatifs, institutionnels et notamment de la Direction Départementale de La Jeunesse et des Sports et du Comité Départemental Olympique et Sportif. La Commission Permanente a décidé lors de la réunion du 16 janvier 2009 de créer la CDESI.

3.2.7 Patrimoine culturel et historique

Territoire marqué par l'industrie mais aussi territoire rural, le Parc recèle d'un patrimoine bâti très diversifié. Actuellement, il reste peu de traces visibles des abbayes elles-mêmes, cependant les propriétés agricoles attenantes sont encore bien présentes : les « censes », imposants bâtiments de fermes carrés aux multiples dépendances, ponctuent le territoire.

Les activités industrielles laissent elles aussi un patrimoine important, dans des domaines aussi variés que la transformation du bois, du métal, la céramique ou le textile.

L'exploitation minière a modifiée profondément le paysage de Scarpe-Escaut. Le creusement de canaux, la formation d'étangs d'affaissement, les cités minières et terrils sont autant d'éléments identitaires, qui aujourd'hui, imprègnent et structurent une partie du territoire.

L'exploitation minière commence dans le nord de la France au début du XVIIIème siècle. C'est à Fresnes-sur-Escaut que la première veine de charbon est trouvée en 1720. En 1734, le premier filon de charbon de bonne qualité est découvert à Anzin et marque le début de l'exploitation minière dans le bassin du Nord-Pas de Calais. A partir du XIXème, l'exploitation se généralise à l'ensemble du bassin minier actuel : allant d'Est (Condé-sur-Escaut) en Ouest (Bruay-sur-Escaut).

De par son ampleur et sa spécificité, le patrimoine minier est à part. Son organisation est souvent singulière et s'articule autour du lieu de production. A proximité, se situent les lieux de résidences et structures de services. Les formes de l'habitat minier varient beaucoup, selon les époques et les compagnies minières. Une partie de ce patrimoine est aujourd'hui encore en attente de rénovation.

3.2.8 Urbanisation

Le territoire du Parc comptait 189 937 personnes au recensement de la population de 2009 (source : INSEE). La majorité des résidents du Parc vivent dans l'Arc minier, plus d'un quart habitant le Cœur de nature. Le nombre de communes couvertes par un document d'urbanisme étant en forte augmentation, on constate une nette tendance au renforcement des noyaux urbains et à la requalification des friches. En effet, dans

certaines grosses communes de l'Arc minier, certaines zones urbaines U ou à urbaniser AU sont positionnées sur d'anciennes friches urbaines ou d'activités dans un objectif de requalification. L'implantation des futures zones d'habitat vient rompre avec la tradition de l'urbanisation linéaire qui s'était amplifiée avec l'avènement du pavillonnaire après les années 50. Ce changement des modes d'urbanisation peut être dû aux contraintes de gestion de cet habitat et aux questions de sécurité que posent un développement le long des voies départementales, renforcées par les dispositions de la loi contre l'étalement urbain.

Zones agricoles et naturelles se partagent 67,4 % du territoire d'après les documents d'urbanisme. C'est majoritairement sur les zones agricoles que se localisent les nouvelles zones à urbaniser en vue de projet d'habitat ou d'activités. Il est intéressant de remarquer que de nombreux sites industriels et miniers anciens ont retrouvé une affectation en zone naturelle, souvent aménagée (Chabaud-Latour, terril de Rieulay, étang d'Amaury, terril de Germignies,...), témoignant des requalifications de ces espaces ces deux dernières décennies.

L'urbanisation en site Natura 2000 répond à certaines règles. En effet, tout projet pérenne ou éphémère est susceptible d'avoir des incidences sur l'état de conservation des habitats et espèces. Depuis avril 2010, un décret (n°2010-356), a élargi l'obligation d'évaluation des impacts potentiels de projets sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000. Sont concernés les documents de planification (PLU, SCOT,...), les dossiers de déclaration loi sur l'eau, etc. Cette disposition est élargie par arrêté préfectoral de février 2011 à des projets de moindre ampleur comme, les dossiers de déclaration d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), les permis d'aménager, ou encore les permis de construire au sein d'un site Natura 2000 si le document d'urbanisme n'a pas lui-même fait l'objet d'une étude d'incidence. C'est au porteur de projet de s'assurer que son projet nécessite ou pas la réalisation d'une évaluation des incidences.

Les projets nécessitant la réalisation d'une évaluation des incidences sont repris dans les listes nationale et locale, par exemple : création de voie forestière, premiers boisements, vidange de plan d'eau, arrachage de haies, les constructions nouvelles soumises à permis de construire,...

Annexe 5 : Liste nationale des activités soumises à évaluation des incidences

Annexe 6 : Listes locales des activités soumises à évaluation des incidences

3.2.9 Activités industrielles

L'emploi industriel du territoire compte en 2006, 667 établissements, toutes activités confondues, et concerne près de 10 442 salariés, soient 23 % des emplois salariés du territoire. A titre de comparaison les 10 127 entreprises industrielles nordistes emploient près de 200 000 salariés, soient presque 23 % de l'emploi salarié du Nord.

Sur le territoire, de nombreuses entreprises sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Les industries qui présentent des dangers graves pour les populations environnantes sont dites SEVESO (d'après la directive européenne). On recense 3 établissements Seveso sur le territoire. Ces établissements sont surtout des industries de la chimie et parachimie qui présentent une toxicité en cas d'inhalation de gaz, d'incendie / explosion et de contamination des eaux ou des sols.

3.2.10 Conflits d'usage

Le territoire de la ZPS étant fortement urbanisé l'activité humaine y est donc plus que représentée. Des conflits peuvent être identifiés entre ces activités humaines, le milieu et les espèces présentes, parfois même aussi entre différentes activités humaines.

Certains conflits d'usage ont été identifiés précédemment, notamment la pêche non réglementée ou encore la pêche de nuit, provoquant une perturbation sur les espèces présentes. En effet, de nombreuses espèces inféodées aux milieux humides ont des mœurs nocturnes. De plus, la pêche non réglementée entraîne la dégradation de milieux, telle que les roselières (pêche en barque ou en float-tubes) ou encore des berges (création de postes de pêches,...). De plus, les étangs de pêche sont en général aussi chassés, ce qui peut entraîner des tensions entre les deux activités.

Les activités touristiques et de loisirs ont aussi un impact non négligeable sur les espèces. Comme écrit précédemment, ces activités sont fortement présentes sur le territoire (randonnée, VTT,...), de plus, nombreuses sont les associations sportives qui organisent de gros événementiels sur le territoire de la ZPS (notamment en forêt). Ces activités ont aussi bien un impact sur le milieu que sur les autres activités, certains conflits d'usages pouvant être identifiés (fréquentation des chemins agricoles par le public – engins motorisés –). L'impact de ces activités sur les habitats d'espèces et les espèces est à évaluer et à tenter de gérer pour maintenir l'intérêt de la ZPS. En effet, la fréquentation importante des sites entraîne une perturbation vis-à-vis des espèces en stationnement sur le territoire.

De nouvelles activités de loisirs viennent s'ajouter à ces sports de nature, entraînant une perturbation supplémentaire pour les espèces, comme par exemple le balltrap ou encore le motocross. L'impact de ces activités n'est pas négligeable, notamment pour le motocross qui n'est pas toujours réglementé (particuliers en forêt ou sur les chemins non autorisés,...). Il est aussi important d'évaluer tous les impacts de ces activités même lorsqu'elles sont réglementées, ainsi que de surveiller leur bon déroulement, car elles se déroulent souvent au cours du printemps et de l'été, période de nidification des espèces d'oiseaux. De plus sur la ZPS, ces projets concernent généralement des secteurs de nidification de l'avifaune (terrain de motocross à Condé sur l'Escaut, dans le secteur de l'étang de Chabaud Latour et l'étang Saint Pierre – terrain de balltrap en bordure de forêt ou sur des prairies humides,...).

Il est important dans le cadre de l'élaboration et de l'animation du document d'objectifs de la ZPS de travailler en collaboration avec les associations sportives et les différents usagers des milieux naturels, afin de cadrer ces différentes activités et de limiter les conflits d'usages et les perturbations sur le milieu.

Tableau 2 : Synthèse des données sur les activités humaines

Activités humaines et occupation du sol	Quantification	Qualification	Impact éventuel sur l'avifaune + : impact positif - : menaces potentielles
Agriculture	81 exploitations identifiées (concernées par la ZPS)	Diminution de la population agricole Diminution de la SAU Prédominance grandes cultures, polyculture-élevage, élevage bovins Absence maraichage / horticulture, élevage hors sol et fruits / autre cultures permanentes	+ : prairies potentiellement intéressantes pour l'avifaune, présence de haies et d'arbres isolés, prairies inondées - : la majorité des prairies mixtes et de fauche font l'objet d'une première fauche en mai ou juin (période de nidification)
Activité sylvicole	~ 8 000 ha de milieux forestiers sur la ZPS (soit ~ 53 %) 4 massifs domaniaux (6 384 ha) 1 471,5 ha de forêts privées	Part importante de la ZPS Enjeux de production, d'accueil et de biodiversité Dominance de feuillus Forêt privée fortement morcelée	+ : diversification des pratiques, prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière - : augmentation des coupes (en forêt domaniale), période d'intervention (dans certains cas)
Pêche	2 cours d'eau majeurs : Scarpe et Escaut 4 AAPPMA	ZPS fortement humide FDPN locataire de la pêche aux lignes sur le domaine public Aménagement et entretien des zones de pêche par les AAPPMA Absence de réglementation de l'activité sur certains secteurs	+ : entretien du milieu - : dérangement possible en période de nidification (période d'entretien des zones de pêche) – absence de réglementation (dérangement, dégradation du milieu), prélèvements occasionnels
Activité cynégétique	104 sociétés de chasse 135 chasses privées 3 171 chasseurs sur les communes de la ZPS (données FDC59)	Territoire de chasse majoritairement privés Territoire diversifié (bois, prairies, plaines, marais), tous types de chasse (petit gibier de plaine, grand gibier, gibier d'eau)	+ : entretien du milieu - : dérangement lors des interventions pour l'entretien des mares de huttes (mars à novembre), surpopulation de sangliers (dégâts sur les roselières), prélèvements occasionnels
Tourisme et activités de loisirs	Près de 4 millions de visiteurs à l'année sur les forêts domaniales Nombreuses manifestations sportives	Activité importante : situation géographique intéressante, aspect transfrontalier du territoire Réseau d'itinéraire de randonnée (VTT, équestre, pédestre,...), sentiers d'interprétation, manifestations sportives	- : dérangement pendant la période de nidification (manifestations sportives notamment), fréquentation importante en forêts domaniales
Urbanisation	189 937 habitants sur le PNRSE en 2009	Secteur fortement urbanisé Changement des modes d'urbanisation Zones à urbaniser se localisent majoritairement sur les zones agricoles	- : dérangement, fractionnement du territoire, destruction d'habitats
Activités industrielles	667 établissements en 2006, soit près de 23% des emplois salariés du territoire du Parc	Nombreuses entreprises classées ICPE 3 établissements SEVESO : industries de chimie et parachimie présentant toxicité	- : reste encore certaines présentant des dangers graves pour les populations environnantes

3.3 Données physiques et naturelles

3.3.1 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 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).

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.

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

3.3.2 Topographie

Le relief est très peu marqué, avec quelques élévations sur la frange Sud et au Nord-Ouest où l'on atteint la Pévèle. Le relief le plus marqué est au Nord-Est, avec les élévations des formations sableuses de la « Campagne hennuyère » suivis des collines du plateau sablo-limoneux, ces dernières pouvant atteindre 95 m au nord de Stambuges. Le territoire garde les traces de son passé minier notamment sur ses franges Sud et Est, ou des effondrements miniers expliquent des variations locales du relief qui donnent naissance à des plans d'eau.

Carte n°10 : Topographie sur le périmètre du PNTH

3.3.3 Géologie / Pédologie

Le territoire Scarpe Escaut s'intègre dans l'unité géologique du Bassin de Mons et représente une zone de transition avec le bassin parisien. Le contexte géologique du territoire se caractérise par 4 ensembles de formations d'âge distinct qui se succèdent :

- Primaire (calcaire carbonifère et houiller) reposant sur du Dévonien et Silurien imperméable. C'est dans l'horizon du paléozoïque que l'on retrouve, profondément sous nos pieds, les formations du calcaire carbonifère (355 à 295 millions d'années). Ces formations sont orientées Est-Ouest entre Namur et Lille et affleurent essentiellement en Belgique. Elles sont constituées de calcaires francs et calcaires dolomitiques (carbonate de calcium et magnésium), épais de plusieurs centaines de mètres. Elles présentent des faciès complexes dus à une grande période géologique (transgression, sédimentation), des phénomènes tectoniques qui ont affecté leurs assises (failles, plis) et des phénomènes d'érosion et de karstification (élargissement des fissures par dissolution). Ces « poches de dissolution » sont aujourd'hui occupées par de l'eau.
- Crétacé supérieur (les dièves et la craie blanche) : les dièves sont des argiles marneuses datant du Cénomaniens et Turonien inférieur à moyen (100 à 89 millions d'années). Marnes vertes, vert-olive, grises ou jaunes, l'épaisseur des dièves est d'environ 10 à 20 mètres avec des variations, notamment de plus faibles épaisseurs rencontrées vers l'Est (Château-l'Abbaye, Flines-les-Mortagne) et au Nord de la vallée de l'Escaut. Sur ces formations imperméables reposent des formations crayeuses dans la partie supérieure, c'est la craie séno-

turonienne ou craie blanche dont l'épaisseur est comprise entre 80 et 150 m (BURGEAP, 2004). Cet horizon est fracturé et présente également de nombreuses failles et donc des « blocs » d'épaisseur variable ainsi que des niveaux à silex. Cet horizon se retrouve en surface (BRGM, 1973 ; PNRSE, 2006) dans les parties Ouest, Sud et Est du territoire : en effet, autour de Douai, entre Fenain et Haveluy, et le long de l'Escaut, aucune formation tertiaire ne le recouvre. Il n'est donc pas protégé des pollutions. Cet horizon comprend l'aquifère de la craie, ressource majeure en eau pour la région.

- Eocène (sables landéniens recouverts par les argiles yprésiens et reposant sur les argiles landéniennes). Le territoire est en grande partie concerné par la présence de formations datant du Tertiaire. L'épaisseur des formations rencontrées varie entre 0 et 45 mètres ; les zones les plus épaisses étant situées au Nord du territoire, elles voient la localisation des quelques carrières de sable et d'argile. Ces formations présentent une couche argileuse à la base appelée argile landénienne, un horizon sableux appelé sables landéniens, et enfin un autre horizon argileux appelé argile yprésienne datant de l'yprésien inférieur (-55 millions d'années). Cette succession n'est pas toujours observée, certains profils en effet font apparaître l'absence d'argile.
- Quaternaire (limons, graves, tourbes). Elles se composent de formations récentes de dépôts de fond de vallée attestant la présence ancienne d'eau (tourbe, galets, cailloutis, sables, argiles) et de dépôts éoliens (limons, loess) sur les versants de la Pévèle et de l'Ostrevent. Les loess (limons des plateaux) varient selon la nature du sous-sol et présentent des épaisseurs variables. Les dépôts de fond de vallée du bassin de la Scarpe se retrouvent proches des principaux affluents et dans la large plaine alluviale autour de la Scarpe. Les dépôts de fond de vallée de l'Escaut sont plus grossiers témoignant d'un passage de fleuve plus puissant ; ils deviennent plus fins vers la Belgique. Leur épaisseur varie de 10 à 12 mètres en moyenne. Ils comportent des zones de tourbes, témoignant d'une forte présence d'eau, pouvant être ponctuellement épaisses (plus de 5 mètres parfois à l'affleurement).

La texture des sols présente des variations notables du Nord au Sud et d'Ouest en Est. On distingue quatre zones majeures :

- Le plateau Nord dominé par des sols limoneux, faiblement lessivés ;
- Le plateau Sud, caractérisé par des sols variables : issus de limons profonds, limons peu épais sur craie, craie affleurante et de limons peu épais sur des formations tertiaires sableuses ou argileuses ;
- La plaine de la Scarpe composée de sols alluviaux avec de fortes variations verticales et latérales et notamment la présence de buttes sableuses (molles ondulations de 1 à 3 m de dénivelé) et de sols tourbeux ;
- La partie Est où les sols sont majoritairement des sols sableux.

La principale contrainte agronomique résulte de l'engorgement périodique des sols à faible profondeur (expliquant la présence de nombreux sols drainés sur le territoire). Une seconde contrainte est liée à la faible profondeur des sols sur une partie du plateau Sud. Par ailleurs, les textures légères peuvent donner lieu à des phénomènes de battance et d'érosion. (MASSON F.X., 2006).

3.3.4 Hydrographie / Hydrologie / Hydrogéologie

D'un point de vue hydrographique, le territoire de la ZPS est inclus dans deux grands bassins versant :

- Le bassin versant de la Scarpe Aval
- Le bassin versant de l'Escaut : Canal de Condé Pommeroeul et Bas Escaut

Le territoire de la ZPS sur le bassin versant de la Scarpe Aval se définit ainsi d'un point de vue hydrographique suivant un axe Ouest / Est :

- une partie de la Scarpe aval canalisée depuis Vred jusqu'à Warlaing ;
- une partie des cours d'eau affluents de la Scarpe aval en rive droite :
 - o courant du Wacheux (zone de tourbières)
 - o Grande Traitoire, Courant de Fenain et Courant d'Hornaing. Ces affluents étant alimentés pour partie par des stations de relevages extérieures à la ZPS (stations de relevage de la zone de Pecquencourt/Rieulay et de Somain/Fenain) ;
- une partie des cours d'eau affluents de la Scarpe aval en rive gauche :
 - o la Râches, le Maraîchon et le Courant de Coutiches, affluents du Décours dont le parcours aval traverse la ZPS. De nombreux ouvrages hydrauliques rendent complexes les interrelations entre ces cours d'eau et la Scarpe (seuils des Frenelles et de la dérivation de la Pliche, Vanne et Zone d'Expansion de la Pliche, siphon du Pont Mouy et exutoires vers la Scarpe) ;
 - o le réseau de fossés et de casiers hydrauliques délimités par des ouvrages de rétention (moines) au sein de la Forêt Domaniale de Marchiennes, Ce secteur est complètement inclus dans la ZPS, les exutoires se dirigent vers le Courant de Coutiches, le courant de la Planche du Halloteau et le courant de l'Hôpital ;
 - o le réseau de fossés du bassin versant de la tourbière de Vred, complètement inclus dans la ZPS ;
 - o le courant de l'Hôpital qui est extérieur à la ZPS mais la joute sur la bordure de la Forêt de Marchiennes et le courant de la Planche du Halloteau, également extérieur à la ZPS, reçoivent donc une partie des eaux des casiers hydraulique situés au Nord et à l'Est.
- Le réseau hydrographique du massif forestier de Raismes Saint Amand Wallers :
 - o la partie aval des Fontaines d'Hertain, comprenant notamment les ouvrages de rétention de l'Epineau ;
 - o la Mare à Goriaux, son ouvrage de rétention et le fossé de la Centaine d'Autos, affluent des Fontaines d'Hertain ;
 - o la Balle de la Tilière et le bassin de la Puchoie
 - o le système complexe de connexion de la Traitoire et de la Scarpe au niveau de la station de l'Anguille.

Les spécificités et enjeux hydrauliques sur le territoire de la ZPS sur le bassin versant de la Scarpe Aval, sont les suivants :

- le niveau de la Scarpe Aval canalisée est plus haut sur ce secteur que les terrains avoisinants. Le niveau est maintenu artificiellement par le biais d'une série d'écluses (écluses de Marchiennes, de Warlaing et de Saint Amand);
- les terrains avoisinants la Scarpe se sont affaissés suite à l'exploitation minière, ce qui rend ces territoires urbanisés vulnérables aux inondations et nécessite le pompage des eaux de certaines zones basses pour protéger des habitations ou pour que les eaux rejoignent un exutoire ;
- les affluents (Décours, Traitoire) et leurs sous affluents, situés en contrebas ne sont pas directement reliés à la Scarpe ce qui implique une faible continuité écologique des zones humides latérale avec la Scarpe ;
- ces mêmes affluents sont parcourus d'ouvrages hydrauliques (buses, siphons, pompes ...) qui limitent également la continuité piscicole;
- le réseau d'affluents a longtemps fait l'objet de curage ou de recalibrage afin d'augmenter leur capacité d'évacuation hydraulique. De fait, il a fallu créer des ouvrages de rétention sur les principaux secteurs de marais et de tourbière pour éviter qu'ils ne s'assèchent :
 - o ouvrages de rétention de la Forêt de Marchiennes (zone humide forestière de 820 ha gérés);
 - o ouvrage de rétention de la Mare à Goriaux (étangs et zone humide de 147 ha) ;
 - o ouvrages de rétention des Tourbières de Vred et de Marchiennes ;

- o ouvrage de rétention de l'Epineau (zone humide forestière de 3 ha gérés);
- o ouvrage de rétention des Bruyères (zone humide forestière de 139 ha gérés).
- depuis une vingtaine d'années, la gestion des inondations se fait d'avantage par la création de Zones d'Expansion de Crues

Le territoire de la ZPS sur le bassin versant de l'Escaut, se définit ainsi d'un point de vue hydrographique suivant un axe Sud-est / Nord-Ouest :

- une partie du Canal de Condé-Pommeroeul depuis la frontière belge jusqu'à l'aval de l'écluse de Fresnes sur Escaut ;
- une partie des cours d'eau affluents du Canal de Condé-Pommeroeul en rive gauche :
 - o L'Hogneau qui jouxte uniquement la ZPS sur sa partie aval à Thivencelle ;
 - o Le Courant des Vaucelles, dont les écoulements sont liés à 2 stations de relevage : la station de relevage du Gros Charles en amont et celle de Saint Pierre bis en aval ;
- une partie du Canal du Bas Escaut en aval de l'écluse de Fresnes sur Escaut ;
- une partie des cours d'eau affluents du Bas Escaut en rive gauche :
 - o Le ruisseau de la Malanoye, qui prend sa source à Escautpont et traverse la partie urbanisée de Fresnes sur Escaut. La sortie vers l'Escaut se fait par l'intermédiaire de l'ouvrage des Bateaux Flamands ;
 - o Le ruisseau du Long Heri qui traverse la partie Nord Est de la Forêt de Raismes Saint Amand Wallers.
- une partie des cours d'eau affluents du Bas Escaut en rive droite :
 - o La partie aval du Courant de Macou et du Courant de Bernissart qui viennent de Belgique (des Marais d'Harchies pour le Grand Courant), ceux-ci confluent et jouxtent l'étang de la digue Noire et se jettent dans l'étang Chabaud Latour. Les stations de relevage de la Canarderie et des Moulineaux reprennent les eaux du Courant de Bernissart, de vastes zones humides et les trop pleins des étangs dont ceux des Adamrivages;
 - o Le Jard depuis les remparts de Condé jusqu'à l'étang d'Amaury, l'étang d'Amaury, puis le Jard jusqu'à la lame de Rodignies. La station de relevage d'Amaury Rive gauche reprend les eaux d'une zone basse et de marais situés en rive gauche ainsi que des eaux de la rive droite par le biais d'un siphon ;
 - o Le réseau de fossé de la partie française de la Forêt Domaniale de Bon Secours ;
 - o Les marais de la Vergne, dans la vallée où se rejoignent la Vergne Blanche et la Vergne Noire venant de Belgique. De nombreux seuils hydrauliques permettent de maintenir un niveau dans ces marais ;
 - o L'Hourseau, affluent du Jard ;
 - o La Calonne qui conflue avec le Jard en amont du seuil de Rodignies et où se situe l'ouvrage hydraulique permettant de maintenir le niveau dans le Vivier de Rodignies.

Les spécificités et enjeux hydrauliques sur le territoire de la ZPS sur le bassin versant de l'Escaut, sont les suivants :

- L'Escaut canalisé navigable est l'exutoire des différents cours d'eau du secteur. Son Niveau Normal de Navigation a été abaissé à plusieurs reprises, dont la dernière fois en 1995 de 90 cm par la suppression de l'écluse d'Antoing ;

- Les terrains avoisinants l'Escaut sur ce secteur, se sont également affaissés suite à l'exploitation minière, ce qui a créé un certain nombre de plans d'eau et qui rend ces territoires urbanisés vulnérables aux inondations. Cela nécessite également le pompage des eaux de certaines zones basses pour protéger des habitations ou pour que les eaux rejoignent un exutoire ;
- Les affluents (Hogneau, ruisseau de la Malanoye, Jard ...) et sous affluents, évacuent leurs eaux plus facilement en période de crue, mais débouchent plus haut que le niveau de l'Escaut. Ceux-ci sont donc munis de seuil ou de lame déversant à la jonction avec l'Escaut, ce qui implique une faible continuité piscicole longitudinale de l'Escaut avec ces affluents ;
- Avec les baisses successives du niveau de l'Escaut ou suite à des opérations de curage, il a fallu créer des ouvrages de rétention sur les principaux secteurs de marais pour éviter qu'ils ne s'assèchent. A titre d'exemple, on peut citer :
 - o L'ouvrage de rétention des bateaux Flamands sur le ruisseau de la Malanoye à Fresnes sur Escaut permettant le maintien d'un niveau d'eau dans une zone humide et un étang (12 ha gérés) ;
 - o Les ouvrages de rétention du marais de Val de Vergne, qui permettent le maintien d'un niveau d'eau dans une zone humide naturelle / marais (54 ha gérés).
 - o L'ouvrage de rétention du Vivier de Rodignies permettant de maintenir un niveau d'eau dans les zones humides du Vivier (20 ha gérés).

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 à la régularisation du régime des eaux en favorisant la réalimentation des nappes souterraines, la prévention des inondations et l'autoépuration des cours d'eau.

Le territoire est concerné par plusieurs aquifères ; les plus productifs sont ceux du calcaire carbonifère et de la craie, principales ressources en eau potable de la région. Il existe des interrelations importantes entre les nappes du fait du système faillé et de l'absence ponctuelle de formations imperméable (comme au Sud du territoire). On observe ainsi des phénomènes de remontée de nappe de la craie ou de nappes superficielles. Les différents aquifères du territoire se superposent en fonction des couches géologiques ; on en distingue quatre : l'aquifère des calcaires carbonifère et du houiller, l'aquifère de la craie, l'aquifère des sables tertiaire et l'aquifère superficiel des limons et alluvions du quaternaire.

Tableau 3 : Synthèse des données abiotiques générales

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification
Climat	En moyenne, 18 °C les mois les plus chaud et 3,5 °C les mois les plus froids	Influence océanique, faibles écarts de températures. Bassin versant de la Scarpe : climat tempéré plus ou moins océaniques.
Topographie	Altitude minimale : 17 m Altitude maximale : 23 m	Relief très peu marqué. Territoire garde les traces de son passé minier, les effondrements miniers expliquant des variations locales du relief donnant naissance à des plans d'eau.
Pédologie	4 zones majeures (textures des sols présentent des variations notables)	- Sols limoneux, faiblement lessivés - Sols variables (limons profonds, peu épais sur craie, craie affleurante,...) - Sols alluviaux avec fortes variations verticales et latérales - Sols sableux
Géologie	4 ensembles de formations d'âge distinct qui se succèdent	<u>Primaire</u> : calcaire carbonifère et houiller ; <u>Crétacé supérieur</u> : les dièves et la craie ; <u>Eocène</u> : sables landéniens recouverts par les argiles yprésiens et reposant sur les argiles landéniennes ; <u>Quaternaire</u> : limons, graves, tourbes.
Hydrologie / Hydrographie	2 bassins versants : Scarpe Aval et Escaut	Scarpe Aval canalisée : niveaux d'eau maintenue artificiellement Canal Condé Pommeroeul Canal Bas Escaut Nombreux cours d'eau affluents : longtemps fait l'objet de curage et de recalibrage
Hydrogéologie	On distingue 4 aquifères sur le territoire	- Aquifère des calcaires carbonifères et du houiller - Aquifère de la craie - Aquifère des sables du tertiaire - Aquifère superficiel des limons et alluvions du quaternaire

3.4 Grands milieux

3.4.1 La forêt

Malgré un taux de boisement faible en région, les massifs forestiers occupent plus de la moitié de la surface de la ZPS. Le réseau forestier se structure à partir de zones centrales constituées par les massifs forestiers domaniaux, également cœur historique du Parc. D'autres bois, pour partie propriétés de collectivités (communes, intercommunalités, département du Nord) ou de personnes privées, le complètent. La ZPS est concerné principalement par 4 massifs forestiers domaniaux. Les forêts publiques de la ZPS sont toutes marquées par un fort déséquilibre des classes d'âge (en faveur des peuplements adultes (bois moyens-gros) pour Raismes - Saint-Amand - Wallers et Marchiennes et des peuplements matures pour Flines et Bonsecours) ; il est donc probable que les espèces arboricoles ou de vieilles futaie – notamment les Pics – soient particulièrement abondants à l'heure actuelle (surtout à Flines).

Dans l'ensemble des forêts de la ZPS, les stations d'espèces protégées ou à haute valeur patrimoniale sont repérées sur le terrain lors des martelages pour que les mesures nécessaires à leur conservation puissent être appliquées lors des différentes interventions liées à la gestion des peuplements (notamment le débardage).

- Forêt domaniale de Raismes – Saint Amand – Wallers

La forêt de Raismes – Saint-Amand – Wallers se caractérise par la présence de mares et de milieux humides, dont la plupart sont concernés par un autre site Natura 2000, le site 34 (FR3100507), notamment pour la présence d'habitats de Triton crêté (*Triturus cristatus*). Certaines de ces mares ont pu être restaurées dans le cadre des contrats Natura 2000. D'autres actions de préservation de la biodiversité sont mises en place dans la forêt, notamment l'extension du réseau de réserves biologiques. En février 1982, un arrêté ministériel crée 4 Réserves Biologiques Domaniales Dirigées (RBD) : la RBD de la Mare à Goriaux, la RBD de Bassy, la RBD du Mont des Bruyères, et la RBD de la Sablière du Lièvre, et affecte un rôle supplémentaire à la forêt, celui de la protection du milieu (localement dans les réserves).

La RBD de la Mare à Goriaux

La Mare à Goriaux a été classée en Réserve Biologique Dirigée par arrêté ministériel en 1982, elle constitue l'un des seuls exemples en France d'étang d'affaissements miniers strictement protégé. La dynamique liée aux effondrements et la rapidité d'évolution des milieux participent activement à l'originalité du site. Situé au pied d'un terril, ce plan d'eau de 90 ha recèle une flore originale (herbiers aquatiques, roselières) offrant des habitats idéals pour l'avifaune. En effet environ 200 espèces d'oiseaux nicheurs ou migrateurs ont été observées sur le site dont certaines sont considérées comme rares à l'échelle nationale (Grand Butor, Butor Blongios, Locustelle luscinoïde). Ainsi cette réserve fait-elle l'objet de nombreuses études et suivis scientifiques. Les problématiques concernant la Mare à Goriaux sont de deux ordres :

- d'une part, la régression de la surface en roselières du site représente une menace pour les populations d'oiseaux. En conséquence, de nombreuses interventions de génie écologique ont été entreprises depuis les années 1990, visant à maintenir et favoriser le développement de ces roselières (création de hauts fonds, étrépage, gestion des niveaux d'eau).
- d'autre part, la fréquentation du public et ses conséquences (chemins, sentiers..) peut constituer une menace non négligeable pour la biodiversité de la réserve. Il est alors indispensable d'adopter des stratégies d'accueil du public et de pédagogie qui soient compatibles avec la conservation du patrimoine naturel.

La Mare à Goriaux fait l'objet d'un suivi des niveaux d'eau par le PNR, ce qui permet d'adapter la gestion de l'ouvrage de régulation. Le capteur de mesures est financé par l'ONF sur ses propres moyens (depuis la fin du contrat Natura 2000) en attendant de trouver une et le Parc réalise la collecte et la diffusion des données.

La RBD de Bassy

Constituée d'une lande semi-atlantique méso-hygrophile, la réserve est constituée de deux zones, une plus ancienne située aux abords de l'autoroute où la callune (*Calluna vulgaris*) ainsi que la mousse sont très développées, formant un tapis végétal trop dense pour permettre le développement optimal des lycopodes à massue (*Lycopodium clavatum*). La plus récente, issue du déboisement d'une pinède et d'un étrépage, présente quant à elle un sol plus humide. Elle présente un tapis végétal beaucoup moins dense formé de patchs où l'on retrouve *Calluna vulgaris* et *Juncus effusus*, *Carex sp.*, ainsi que *Lycopodellia inundata* (Lycopode inondé).

La RBD du Mont des Bruyères

Cette station à Genêt anglais est préservée pour son caractère unique au niveau régional.

La RBD de la Sablière du Lièvre

Lande semi-atlantique la plus hygrophile. Cette réserve constitue une station à *Drosera rotundifolia* et de *Lycopodellia inundata*.

En 2002, lors d'une réunion ayant pour objet la mise en place d'une commission régionale des réserves biologiques domaniales, une réflexion s'engage sur l'intérêt de la création d'une Réserve Biologique Intégrale (RBI) en région, son implantation et les suivis à y mettre en œuvre. Le choix se porte sur la forêt de Raismes – Saint-Amand – Wallers et la procédure de création de la RBI de Cernay (68,2 ha) est entamée. Le plan de gestion est actuellement en cours de finalisation.

- **Forêt domaniale de Marchiennes**

La richesse et la complexité du réseau hydrographique font du massif un site de reproduction potentiellement favorable pour le Triton crêté. La désignation de ce site comme Zone Spéciale de Conservation se justifie par la présence de nombreux habitats d'intérêt communautaire et d'espèces associées (notamment le Triton crêté).

La forêt de Marchiennes est également caractérisée par la prédominance de Chêne pédonculé, dont la présence est liée d'une part au traitement classique en taillis-sous-futaie, et d'autre part à la régénération naturelle d'après-guerre, permettant à cette espèce de coloniser des milieux alors ouverts. Or, cette essence est très souvent « hors station », les potentialités forestières étant majoritairement tournées vers le Chêne sessile, et potentiellement très vulnérable au changement climatique.

De par l'importance de son réseau hydrographique, la forêt joue un rôle prépondérant dans la gestion de l'eau (espace classé à enjeu prioritaire dans le projet du SAGE de la Scarpe-Aval).

- **Forêt domaniale de Flines**

Située à proximité de grands centres urbains, la forêt domaniale de Flines (245 ha) connaît une certaine fréquentation engendrant depuis quelques années une politique d'accueil du public multi-partenaire à l'origine, entre autre, d'itinéraires de promenade. Elle est caractérisée par la prédominance de la futaie, souvent surannée, de Hêtre (52 % de la surface) – cf. 3.2.3 *Sylviculture, pour le résumé de l'aménagement* –. La forêt de Flines est concernée par une réserve biologique domaniale : la RBD de Breux (7 ha). La création de cette réserve en 1982 a été motivée par l'intérêt patrimonial de l'Aulnaie hygro-acidiphile à Osmonde royale qui constitue un noyau dur de 4,52 ha classé « hors sylviculture ». Le reste de la RBD, constitué d'un peuplement de Hêtre riche en gros bois, sera géré par des coupes de jardinage à rotation de 8 ans.

- **Forêt domaniale de Bonsecours**

La forêt de Bonsecours s'étend en partie sur la Belgique. Les deux tiers de ce massif, situé sur le territoire français, constituent la forêt domaniale de Bonsecours-France (478 ha) – cf. 3.2.3 *Sylviculture, pour le résumé de l'aménagement* –. Compte tenu du faible relief de la forêt, le réseau de fossés est particulièrement dense (7,32 km/100 ha). La forêt de Bonsecours se caractérise aussi par la présence de mares, 6 de ces mares ont été restaurées durant les 30 dernières années (mises en lumière, curage).

La forêt de Bonsecours est située en milieu rural mais plutôt exposée à la fréquentation – moins cependant que la forêt de Raismes-Saint Amand-Wallers par exemple. Des équipements pour l'accueil du public sont mis en place, tels que des panneaux d'informations, des zones de stationnement, des zones d'accueil en bordure d'étang, un circuit naturel, mais aussi l'aménagement de routes forestières ouvertes à la circulation automobile, de routes forestières réservées à la circulation pédestre ou cycliste, de pistes cavalières ou encore de sentiers pédestres balisés et de circuits VTT.

- **Forêts non domaniales**

Comme signalé dans le paragraphe sur la sylviculture, la forêt non domaniale sur la ZPS se caractérise par son morcellement, la surface des forêts non domaniales étant en moyenne inférieure à 2 ha. Elle couvre au total une surface de 1 471,5 ha. Les structures régulières et irrégulières sont présentes en proportions identiques (37 %).

Il existe très peu de peuplements résineux en forêt non domaniale sur le secteur de la ZPS (moins de 2%). Les peupleraies constituent près des deux tiers des forêts non domaniales et elles se développent très légèrement dans le secteur. La plupart du temps, le Peuplier a été installé en station et on constate que les pratiques associées à la populiculture vont dans le sens d'une prise en compte accrue des enjeux environnementaux (absence de drainage, diversification des cultivars, absence de gyrobroyage de la végétation accompagnatrice, absence du travail du sol,...). Le reste des peuplements de la zone d'étude se composent essentiellement de feuillus divers, issus de régénération naturelle. Les pratiques sylvicoles dans les peuplements feuillus mélangés sont assez extensives. Du fait de leur faible surface et de la difficulté à mobiliser des quantités suffisantes de bois, la fonction de production de ces peuplements n'est pas toujours valorisée au mieux. La gestion est davantage orientée vers la chasse, et est caractérisée par des aménagements cynégétiques (création de layons,...), des interventions assez fortes et ponctuelles ou inexistantes.

3.4.2 Les milieux humides

La nappe alluviale de la Scarpe, contenue dans les alluvions de la plaine est très proche de la surface ; son niveau permanent est estimé entre 1 et 2 mètres dans les zones les plus basses (inférieures à 17,5 m). Ces observations sont confirmées par les mesures de terrain réalisées sur les puits et piézomètres implantés dans la nappe superficielle de la Scarpe depuis 1999. Ces caractéristiques attestent la présence de nombreuses zones humides dans la plaine de la Scarpe, sous différentes formes : prairies, peupleraies et forêts mixtes en zones humides ou alluviales, réseaux de mares et d'étangs, marécages, tourbières.... Une analyse cartographique assortie d'un travail de terrain a permis d'aboutir, en collaboration avec les élus et les agriculteurs locaux, à la définition des zones les plus humides du bassin de la Scarpe (8 400 ha prioritaires) ; on peut principalement citer la forêt de Marchiennes, la Tourbière de Vred, le marais de Sonnevile.... Ce travail a aussi permis de mettre en évidence un certain nombre de zones régulièrement inondées aux caractéristiques humides moins marquées (3 650 ha d'espaces à enjeux). On peut notamment citer les prairies humides situées le long de l'Elnon, du Courant de Coutiches et du Courant de l'Hôpital.

Sur le secteur de l'Escaut, les caractéristiques géographiques diffèrent légèrement. Il s'agit là d'une vallée, plus étroite, au sein de laquelle les zones humides, associées à la nappe de l'Escaut, sont plus circonscrites ; citons la Zone Humide d'Intérêt Biologique du marais d'Harchies en Wallonie, les coupures de l'Escaut (on en recense 15 sur le territoire dont celles de Fresnes-sur-Escaut, Bruille-Saint-Amand, Flines-les-Mortagne et Château l'Abbaye).

Le territoire de la ZPS est caractérisé par la présence d'étangs, plus ou moins grands, parmi lesquels :

- l'étang d'Amaury sur les communes d'Hergnies et de Vieux-Condé ;
- l'étang Chabaud-Latour sur la commune de Condé sur Escaut ;
- l'étang de la Digue noire (au nord de Chabaud-Latour) ;
- l'étang Saint Pierre (au sud de Chabaud-Latour) ;
- la mare à Goriaux sur les communes de Wallers et de Raismes ;
- l'étang du Prussien sur la commune de Raismes ;
- l'étang de la Puchoie sur la commune de Saint-Amand-les-Eaux
- l'étang des trois mortiers sur la commune de Wallers.

De nombreux marais sont aussi recensés sur la ZPS. Ils sont concentrés sur les communes de Wandignies-Hamage, Fenain, Warlaing, Marchiennes, Hasnon, Vred, Rieulay, Hergnies et de Flines les Mortagne.

Les réseaux aquatiques et humides concentrent les principaux enjeux du territoire en termes de biodiversité. Ils sont organisés autour des vallées alluviales de la Scarpe, de l'Escaut et de leurs affluents. Leur existence, leur valeur et leur évolution sont déterminées avant tout par la présence de l'eau sur le territoire et par la gestion hydraulique des eaux superficielles. Les enjeux patrimoniaux forts, existant sur le Parc, portent sur la fonctionnalité globale de cette zone humide reconnue d'intérêt international, sur la conservation et sur la restauration des sites, habitats et espèces particulièrement remarquables.

Certains des milieux du réseau humide abritent des habitats d'intérêt communautaire, répertoriés et localisés au sein des sites Natura 2000 de la directive Habitats, site 33 et site 34. Ils sont généralement localisés au sein de sites particulièrement emblématiques et d'une grande richesse patrimoniale. Les roselières et les prairies humides sont dans leur globalité des formations végétales porteuses d'enjeux forts sur le territoire.

Les roselières sont réparties globalement le long du réseau hydrographique mais c'est en pourtour d'étangs et sur des marais que leurs superficies sont les plus conséquentes : Mare à Goriaux, marais du Vivier et Pré des Nonnettes à Marchiennes, Tourbière de Vred, étangs du Prussien et de la Puchoie, mer de Flines, marais des Fiantons à Rieulay, marais de Sonnevile à Wandignies-Hamage, étangs de Chabaud-Latour et marais de la Canarderie à Condé-sur-Escaut, étang d'Amaury, marais d'Harchies-Hensies-Pommeroeul, Val de Vergne. Ces roselières et mégaphorbiaies abritent des espèces végétales majeures (Gesse des marais, Grande douve, Sénéçon des marais, Stellaire des marais,...).

Tout un cortège d'espèces d'avifaune leur est inféodé ou les fréquente, parmi lesquelles plusieurs ont des statuts de protection ou de menace élevés (Butor étoilé, Blongios nain, Gorgebleue à miroir, Phragmite des joncs,...). Un individu de Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola* – Annexe I de la directive Oiseaux – a été capturé en 2012 lors d'une nuit de baguage, sur le marais de Sonnevile, et 2 autres individus capturés en 2013 sur ce même site (dont un contrôle Belge).

Sur le territoire, comme dans beaucoup de régions, ces roselières régressent (atterrissement et boisement, assèchement, ou au contraire disparition par affaissement sur les étangs liés à l'activité minière), sont de plus en plus fragmentées ou soumises à des pressions foncières. De nombreuses actions de gestion sont menées sur les roselières à des fins de conservation et de restauration, parallèlement à la conduite de divers suivis relatifs à la connaissance de leur évolution (suivi des passereaux paludicoles, suivi de l'évolution des zones humides par les bio-indicateurs avifaunes).

Les deux tourbières alcalines de Vred (Réserve naturelle régionale) et de Marchiennes sont exceptionnelles au niveau régional de par les habitats qui les composent et leur richesse taxonomique. Elles abritent notamment deux des trois stations françaises de Grenouilles des champs (*Rana arvalis*), qui fréquentent les zones de roselières (phragmitaies et cariçaies) et de Bétulaies à sphaignes en milieu acide ou basique.

Historiquement importantes sur le territoire, les prairies humides ont vu leur surface et leur qualité patrimoniale régresser. Ce sont pourtant des espaces qui, traditionnellement, de par leur humidité, faisaient l'objet d'une gestion par pâturage et/ou par fauche peu intensive, favorable à l'expression d'une biodiversité particulière. Certains sites sur le territoire reflètent encore toutes les potentialités de ces milieux exploités : le Marais de Sonnevile, à Wandignies-Hamage, abrite la population la plus continentale, isolée des autres populations régionales, de l'Ache rampante (*Apium repens*), d'intérêt communautaire. Ces prairies humides, comme celles de la Réserve naturelle régionale du Pré des Nonnettes (anciennes prairies de fauche) et le Val de Vergne, s'illustrent par un cortège d'espèces végétales patrimoniales que l'on retrouve plus ou moins complet au sein des autres prairies humides du territoire : Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*),.... Les prairies, fréquentées par la plupart des espèces de milieux humides déjà signalées, accueillent également une faune plus spécifique : Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), Hibou des marais (*Asio flammeus*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), ou encore le Criquet ensanglanté (*Stetophyma grossum*), espèce indicatrice de l'intégrité des milieux humides dont on retrouve la plus grosse population régionale connue au marais de Sonnevile.

3.4.3 Les cours d'eau

- La Scarpe

La Scarpe aval, représente une voie d'eau canalisée sur 37 km de Douai jusqu'à Mortagne du Nord. A vocation touristique, elle compte 6 écluses jusqu'à celle de Thun-Saint-Amand. Elle est endiguée et perchée surtout en amont (son niveau est plus élevé que les terres avoisinantes), large de 20 m, et a peu de relation gravitaire directe avec ses affluents (on va tout de même trouver une série de rejets gravitaires à Lallaing, Marchiennes, Hasnon, Saint Amand les Eaux et Thun Saint Amand, par exemple). La Scarpe s'écoule sur le territoire de la ZPS, principalement dans la partie Ouest de celle-ci, sur les communes de Marchiennes, Warlaing, Wandignies-Hamage, Rieulay et Hasnon.

- L'Escaut

L'Escaut, fleuve international, dont la source se situe à Gouy (Aisne), est une voie d'eau à vocation commerciale. Des travaux sont en cours pour la mettre au gabarit visant à accueillir des barges de 3 500t. Concerné par 2 écluses sur le secteur du Parc transfrontalier du Hainaut, il reçoit en rive droite le canal Condé-Pommeroeul puis le canal Nimy-Blaton, et en rive gauche la Scarpe aval.

L'Escaut forme une longue courbe allant de Valenciennes au Sud, vers Condé sur Escaut au Nord-Est (confluence avec le canal de Mons) puis se dirige vers le Nord-Ouest pour passer la frontière belge à Maulde. Tout le linéaire de l'Escaut au Nord de Fresnes-sur-Escaut se situe en zone Natura 2000.

- Les cours d'eau artificiels ou « contre-canaux »

Le Décours et la Traitoire, respectivement en rive gauche et en rive droite de la Scarpe, et le Jard affluent rive droite de l'Escaut ont été créés par les moines à partir du Xème siècle. Leur dynamique est nulle d'où un dépôt sédimentaire important. Le Jard traverse des étangs de grande surface issus d'affaissements miniers comme à Condé-sur-Escaut (Chabaud-Latour) et à Hergnies (Etang d'Amaury).

- Les cours d'eau naturels

Les affluents du Décours sont issus des versants de la Pévèle. Le Courant de Coutiches, le Courant de l'Hôpital présentent un tracé rectifié, au substrat plutôt sablo-limoneux qui contraste avec un secteur aval où les vitesses diminuent, à l'origine de dépôts sédimentaires de particules fines (substrat vaseux). L'Elnon, cours d'eau transfrontalier, se distingue par le substrat de son bassin versant constitué de sols friables (sables « bouillants ») et par le maintien d'un cours plus naturel. Les curages prononcés associés à quelques recoupements de méandres ont déséquilibré le cours d'eau. Les affluents de la Traitoire, sont pour la partie amont issus du Bassin minier (leur débit dépend en grande partie de stations de pompage d'anciennes exploitations minières) ; pour la partie médiane et aval du bassin hydrographique, ils sont issus de résurgences de la nappe de la craie et de la pluviométrie de leur bassin versant (les fontaines d'Hertain et d'Haveluy, la Balle de la Tillière et le Cuyet). Ces cours d'eau ont été recalibrés voir plaqués, afin d'augmenter leur débit. Leur dynamique est donc faible. Les affluents du Jard, issus de Wallonie, sont le ruisseau de la Fontaine Bouillante, le Grand Courant, les Vernes (blanche et noire), l'Hourseau et la Calonne plus en aval. Ces cours d'eau ont des caractéristiques plus naturelles, avec de nombreux secteurs boisés, et des cours plus méandreux en amont.

Les canalisations de la Scarpe et de l'Escaut ont entraîné des coupures de méandres toujours observables sur le territoire en particulier le long de l'Escaut. Ces espaces présentent des intérêts patrimoniaux majeurs.

3.4.4 Les milieux ouverts

- **Milieux agricoles et bocagers**

Les espaces agricoles qui composent le territoire présentent, en fonction de leurs caractéristiques, une biodiversité et un patrimoine naturel spécifiques. On peut distinguer trois composantes :

- Les espaces prairiaux humides : en partie centrale du territoire, localisés dans les plaines alluviales de la Scarpe et de l'Escaut, ces espaces font également partie intégrante du réseau humide auquel ils peuvent être rattachés en terme de patrimoine, de fonctionnement et d'enjeux ;

- Les plateaux agricoles ouverts : situés en bordure du territoire, ce sont des espaces de grandes cultures : betterave, pomme de terre, maïs... Si la superficie de ces plateaux, qui se poursuivent sur l'Ostrevent au Sud, sur la Pévèle au Nord et le bas plateau limoneux Hennuyer à l'Est, est cependant limitée sur le territoire, ces derniers font l'objet de quelques enjeux spécifiques ;
- La mosaïque agricole : occupant l'espace agricole restant, hors zones forestières et urbanisées. Cette mosaïque est constituée d'un pavement de prairies et de champs cultivés, complété par des éléments structurels paysagers liés aux usages et activités humaines de ces espaces ruraux, et aux villages qui les composent. Le tout constitue le corps principal du réseau agricole sur le territoire, porteur d'une fonctionnalité écologique particulière. La présence et l'évolution des populations d'espèces présentes sur ce type de milieu, sont liées à celle de cortèges d'espèces d'insectes, de mollusques, de rongeurs,... en nombre, en qualité et en diversité satisfaisantes. L'ensemble est étroitement lié à la qualité de la mosaïque agricole (prairies, cultures), aux éléments qui la structure et qui la maille (saules têtards, vieux vergers, haies, micro-boisements, mares, cours d'eau et leur ripisylves), à la qualité et à la préservation de ces éléments (essences et variétés locales, diversité, mode d'entretien), mais aussi aux modalités de conduite des activités humaines : aménagement du bâti et des espaces publics, mode de gestion des accotements de voiries, des espaces verts, des jardins privés, des pratiques agricoles....
Les plantes messicoles, associées aux cultures de céréales offrent l'image d'une mosaïque agricole colorée et diversifient ces milieux. L'intensification des pratiques culturales provoque la régression de ces espèces autrefois très communes dans les champs comme le Coquelicot (*Papaver rhoeas*) ou le Bleuet (*Centaurea cyanus*). L'enjeu au sein de la mosaïque agricole, vis-à-vis du patrimoine naturel, est donc celui d'une diffusion de pratiques et de modes d'aménagement, de gestion et d'entretien des espaces et des équipements favorables à la biodiversité dans son ensemble, et, à travers elle, aux espèces à enjeux citées.

- Terrils

L'activité humaine peut à la fois détruire et créer des milieux de biodiversité. Une restauration forte de certains sites industriels peut leur restituer une véritable place dans le patrimoine naturel global du territoire. Ainsi, ces espaces hérités d'activités humaines particulières constituent désormais de véritables sites de substitution pour des espèces remarquables et participent pleinement aux réseaux écologiques.

La partie du territoire située dans la continuité de l'Arc minier est ponctuée par des sites résultant de l'activité minière, reliés entre eux par d'anciens cavaliers. Ces sites miniers sont essentiellement constitués de terrils, formés par les stériles, refus de l'exploitation de charbon, d'étangs d'affaissement minier et d'anciens bassins « lavoirs ». L'origine des terrils remonte au XIXe siècle, à l'époque de l'extraction industrielle du charbon situé dans le sous-sol. Ils sont constitués de matériaux « stériles » (roches inertes) et ont été installés sur des sols forestiers ou dans des zones humides. Leur forme est variable : plats ou coniques.

Les dates de création des terrils, leur composition plus ou moins riche en produits carbonneux, leur ré-exploitation ultérieure, notamment vis-à-vis des schistes qui les composent, leur requalification ou au contraire leur reboisement naturel, sont responsables de leurs caractéristiques actuelles. En fonction de leur niveau de recolonisation végétale, de leur combustion encore actuelle ou non, de leur forme, etc. ces terrils présentent une faune et une flore variées, patrimoniales, dont certaines sont caractéristiques de zones plus méridionales (du fait de leur pente et de la couleur des roches qui les constituent et qui absorbent la chaleur du soleil). Les terrils sont originaux de par leur présence dans le paysage mais également à cause de la biodiversité qui les a colonisés de manière naturelle. Ils participent à l'enrichissement de la biodiversité régionale. Il est ainsi possible de signaler la présence au sein de ces espaces, des espèces suivantes : Alouette lulu (*Lullula arborea*), Petit gravelot (*Charadrius dubius*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Crapaud calamite (*Bufo calamita*), Machaon (*Papilio machaon*), Vipérine (*Echium*

vulgare),.... Les cavaliers, tel celui de Somain-Péruwelz, permettent la liaison écologique entre ces espaces. Les étangs d'affaissement (Mare à Goriaux, Etang d'Amaury, Chabaud-Latour...) peuvent être également intégrés aux réseaux aquatique et humide.

Quelques exemples de terrils situés au sein de la ZPS :

- Le terril des Argales (Rieulay), ancienne friche minière réhabilitée, présente un vaste plan d'eau bordé de roselières, un terril à la végétation rare. C'est un site emblématique du bassin minier d'une part de par sa taille (le plus grand terril du bassin minier Nord-Pas-de-Calais avec ces 140 hectares d'emprise au sol) et d'autre part de par les opérations de requalification et de renaturation qui y ont été réalisées. Aujourd'hui, sa ré-exploitation, qui a consisté à récupérer les morceaux de charbon déposés sur le terril en même temps que les roches stériles (schiste et grès), a entraîné de profonds remaniements. Le terril, par son poids impressionnant, s'est enfoncé dans le sol. L'exploitation des matériaux a fait apparaître un étang et a donné au site de nouveaux modelés. En décidant de se rendre propriétaires du site, la commune de Rieulay et le Département du Nord, avec l'aide de l'Etablissement Public Foncier du Nord-Pas-de-Calais, offrent aux habitants un lieu de balade surprenant par sa taille, sa faune et sa flore. Le site comprend une partie consacrée aux loisirs et une autre partie vouée à la préservation des milieux naturels. Cette dernière accueille une centaine d'espèces d'oiseaux dont 30 espèces nicheuses comme le Petit gravelot ou la Gorgebleue à miroir. Depuis les travaux d'aménagement réalisés sur les bords de l'étang (mise en pente douce des berges, création d'îlots, implantation d'une végétation aquatique,...), les oiseaux se font plus présents. D'autres espèces faune fréquentent aussi le site, comme par exemple le Murin de Daubenton qui vient chasser au-dessus du plan d'eau, ou encore le Léopard des murailles. Les quelques mares creusées, en périphérie, permettent la reproduction d'invertébrés aquatiques et d'amphibiens comme la Grenouille verte, le Triton alpestre et diverses espèces de libellules. En ce début de colonisation par la végétation, le Bouleau verruqueux est l'essence principale des milieux boisés. En enrichissant petit à petit le terrain, il prépare l'arrivée d'autres arbres, comme le Chêne pédonculé. Sur les parties basses du site et à proximité de l'eau, le Jonc fleuri, la Samole de Valerand, le Cinéraire des marais, la Massette à feuilles étroites et la Petite douve nous montrent tout le potentiel des sites miniers.
- Situé en bordure de la forêt, les deux terrils de l'ancienne fosse Sabatier offrent des milieux originaux et constituent une zone ouverte dans un espace dominé par une végétation arborescente dense. Il permet ainsi l'installation de certaines espèces pionnières habituellement absentes des forêts. De petites mares présentes au pied des terrils, accueillent amphibiens et odonates. Issu de l'activité de la fosse Sabatier, l'édification du terril débute en 1913. Terril de forme conique, il a conservé ses caractéristiques originelles. De son sommet, la forêt de Hêtres et de Chênes de Raismes – Saint-Amand – Wallers s'étend à perte de vue. Il accueille une végétation arborescente (bouleaux, peupliers) ainsi qu'une faune ou une flore riche et diversifiée tel que l'Oedipode turquoise ou l'Alouette lulu. Située à l'entrée du site, la Maison de la Forêt a pour vocation de sensibiliser les scolaires et le grand public à l'environnement et à sa protection. Le bâtiment abrite une exposition permanente permettant de découvrir le site minier et forestier de Sabatier et son histoire.
- A cheval sur les communes de Condé-sur-l'Escaut et Saint-Aybert, le site de Chabaud-Latour est très fortement marqué par son passé minier. Outre les terrils, les étangs, roselières et prairies humides sont fortement conditionnés par les effondrements miniers et l'activité des stations de relevage des eaux. Ce vaste complexe humide s'étend sur 670 hectares, dont 220 ha appartenant au Département du Nord, et présente une faune et une flore remarquables. Il constitue, par la présence d'espèces comme le Butor étoilé et le Blongios nain, un des sites ornithologiques majeurs.

- La Réserve Biologique domaniale de la Mare à Goriaux se situe à la limite sud de la forêt domaniale de Raismes – Saint-Amand – Wallers et occupe un espace de 145 hectares, sur les communes de Raismes et de Wallers. La réserve s'articule autour d'un étang d'affaissement minier résultant de l'exploitation de la fosse de Vicoigne et de la mine d'Arenberg. L'intérêt des biocénoses autour de la Mare à Goriaux et sa diversité ornithologique a suscité sa mise en protection par son classement en réserve biologique en 1982. Le site est composé du massif forestier, du plan d'eau, de végétations hélophytiques et rivulaires, ainsi que d'un terril plat de plus de 2 km. La Mare à Goriaux est, avec sa soixantaine d'espèces nicheuses et le passage d'oiseaux migrateurs comme le Balbuzard pêcheur, un site de grande qualité, emblématique du territoire.
- Le terril 176, à Raismes, est issu du lavoir Rousseau et le début de son édification date de 1939. Il s'agit d'un terril plat demeuré intact depuis l'arrêt de l'activité de la fosse. Sa forme et sa masse suscitent un spectaculaire sentiment de gigantisme. Il a fait l'objet d'aménagements légers afin de la rendre accessible et il accueille une nouvelle végétation arborescente ainsi qu'une faune riche et diversifiée, notamment la présence de l'Alouette lulu, nicheuse sur le site.

L'inscription fin juin 2012, par l'Unesco, du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais au patrimoine mondial de l'humanité récompense une région ayant connu une reconversion difficile après trois siècles d'exploitation du charbon. L'Unesco a aussi inscrit les sites miniers belges de Wallonie au patrimoine mondial. Sur 120 kilomètres de long, 87 communes, 17 fosses, 21 chevalements, 51 terrils, 3 gares, 124 cités, 38 écoles, 26 édifices religieux, des salles des fêtes ou encore 4 000 hectares de paysage vont porter les couleurs d'un héritage patrimonial de trois siècles d'exploitation du charbon.

- Réseau anthropique

A l'instar des sites miniers ou métallicoles, des activités humaines plus récentes et leurs empreintes génèrent elles aussi des milieux neufs, essentiellement minéraux, progressivement recolonisés par des espèces pionnières. Elles peuvent ainsi favoriser l'expression d'une biodiversité particulière : zones d'expansion des crues et bassins de rétention des eaux, terrains de dépôts des Voies Navigables de France (VNF), dont certains présentent une valeur patrimoniale reconnue.

Les installations industrielles, offrent parfois un milieu de substitution pour d'autres espèces exceptionnelles. Le Hibou Grand-duc (*Bubo bubo*) et le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ont colonisé certaines sablières, pylônes électriques et tours à proximité de la ZPS. Vis-à-vis de tous ces milieux remaniés, recolonisés par les espèces pionnières, les risques de l'implantation et de la propagation d'espèces invasives sont aussi plus grands.

Carte n°11 : Grands milieux de la ZPS