



# L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas-de-Calais



## Sommaire

- 3 ÉDITORIAL - À QUI S'ADRESSE CE CAHIER TECHNIQUE ?**
- 4 INTRODUCTION**
- 8 1. CONTRIBUER A LA CONNAISSANCE SUR LA BIODIVERSITÉ DES TERRITOIRES**
- 9 1.1. Un plan d'actions pour la Grenouille des champs
- 10 1.2. Les observateurs du PNR des Caps et Marais d'Opale
- 11 1.3. Les inventaires communaux de la biodiversité en Avesnois
- 12 2. EXPÉRIMENTER ET INNOVER EN PARTENARIAT AVEC LA RECHERCHE**
- 13 2.1. Le diagnostic hydrogéologique de la RNR de la tourbière de Vred
- 14 2.2. Le projet Agricobio / Agrotrame en Caps et Marais d'Opale
- 15 2.3. Une étude sur la fonctionnalité des continuums boisés en Avesnois (Projet Connect - In situ)
- 16 3. PRÉSERVER ET PROTÉGER**
- 17 3.1. La protection des populations de Chiroptères
- 18 3.2. La contribution au classement et à la gestion de réserves naturelles régionales
- 19 3.3. L'animation des sites Natura 2000 et la contractualisation
- 20 4. GÉRER**
- 21 4.1. Le diagnostic hydraulique et le suivi des mares en forêt de Marchiennes pour les contrats Natura 2000
- 22 4.2. Le renforcement du maillage bocager pour le Triton crêté en Caps et Marais d'Opale
- 23 4.3. L'évaluation des impacts des modes de gestion du bocage de l'Avesnois sur la faune sauvage
- 24 5. SUIVRE ET ÉVALUER**
- 25 5.1. L'évaluation des mesures agro-environnementales territorialisées
- 26 5.2. Un observatoire territorial de la biodiversité en Caps et Marais d'Opale
- 27 5.3. L'observatoire de la biodiversité du PNR de l'Avesnois
- 28 6. CONSEILLER, SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT**
- 29 6.1. Le diagnostic des boisements communaux sur le territoire du PNR Scarpe-Escaut
- 30 6.2. La prise en compte de la Trame verte et bleue au sein du PLUi de la communauté de communes de Desvres-Samer
- 31 6.3. L'accompagnement des porteurs de projets, de la conception à l'avis
- 32 CONCLUSION ET PERSPECTIVES**
- 33 GLOSSAIRE**
- 34 LISTE D'ACTEURS DE LA CONNAISSANCE NATURALISTE DANS LE NORD ET LE PAS-DE-CALAIS**
- 35 SIGLES ET ABRÉVIATIONS**

### AVERTISSEMENT

Ce cahier technique a été conçu avant la fusion effective des régions Nord-Pas de Calais et Picardie. Les données et références qui y figurent concernent donc les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Photo de couverture : Pic noir (*Dryocopus martius*)



Les coteaux calcaires du Boulonnais

## Éditorial

L'amélioration des connaissances est un but en soi, quelqu'en soit le sujet. Souvent, elle reste le domaine des scientifiques, voire de spécialistes.

Dans le cadre si vaste qu'est celui du monde vivant, de la biodiversité, cette amélioration est indispensable et les surprises sont toujours au rendez-vous des inventaires, des études menées. Dans l'observation et l'étude de la nature ordinaire, de la nature remarquable, voire exceptionnelle, le plaisir d'apprendre, de connaître, de découvrir est toujours de mise.

Les Parcs naturels régionaux sont, parmi les territoires infrarégionaux, de ceux peu nombreux qui ont une politique en la matière, avec des engagements à moyen et long terme. Les actions menées par les Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas de Calais pour améliorer la connaissance de la biodiversité ont la particularité, certes d'être très nombreuses, mais surtout de s'intéresser à toutes les échelles et dans un objectif premier : le partage avec le plus grand nombre pour une meilleure conscience de sa beauté, de ce qu'elle peut nous enseigner sur nous-mêmes, et de sa fragilité.

Puisse ce cahier technique y contribuer activement !



**Guislain CAMBIER**  
Président  
d'Espaces naturels régionaux

## À qui s'adresse ce cahier technique ?

Les Parcs naturels régionaux (PNR) sont des acteurs particuliers dans la prise en compte de la biodiversité dans l'aménagement du territoire. De par leurs missions et les partenariats qu'ils tissent, ils contribuent activement à une meilleure connaissance de la biodiversité sur leurs territoires.

Au travers de ce cahier technique intitulé « Amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas-de-Calais », Espaces naturels régionaux souhaite capitaliser et transmettre les savoir-faire des Parcs en la matière, en soulignant les spécificités des Parcs naturels régionaux par rapport aux autres acteurs impliqués.

Fruit de l'expérience des Parcs du Nord et du Pas-de-Calais, en lien avec leurs partenaires locaux, ce document contient :

- **un rappel sur la biodiversité** observable dans ces territoires remarquables et les missions de ces derniers en matière de préservation du patrimoine naturel ;
- **des fiches-actions** présentant des exemples de projets menés sur les PNR en lien avec l'amélioration des connaissances sur la biodiversité. Ces fiches sont réparties selon 6 rubriques qui reflètent les grandes missions menées par les PNR sur leurs territoires. Construites à partir du même modèle, les informations qu'elles contiennent permettent au lecteur de découvrir de manière synthétique les actions menées, de se les approprier, voire d'y puiser l'inspiration en termes méthodologiques (technique, gouvernance, etc.) pour développer d'autres projets d'amélioration des connaissances.

Le présent document a été rédigé dans le cadre du groupe interparcs « Biodiversité et Trame verte et bleue » regroupant des techniciens des Parcs naturels régionaux de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et de Scarpe-Escaut.

Il s'adresse ainsi à l'ensemble des acteurs locaux et régionaux qui souhaitent comprendre les enjeux autour de la connaissance naturaliste et s'impliquer dans son amélioration dans les territoires de Parcs mais aussi sur le reste du territoire régional : élus, décideurs, associations, bureaux d'études, propriétaires et gestionnaires privés, étudiants, etc.

EN SAVOIR PLUS...

[[www.enrx.fr](http://www.enrx.fr)]

Ce cahier technique est  
téléchargeable gratuitement.



# Introduction

## QU'EST-CE QU'UN PARC NATUREL RÉGIONAL ?

Un Parc naturel régional (PNR) est un territoire rural habité et fragile, reconnu au niveau national pour sa forte valeur patrimoniale et paysagère. Ce territoire peut être soumis à une forte pression urbaine, touristique, économique ou, au contraire, être victime de la déprise, des changements de pratiques, etc.

Un PNR est créé à l'initiative du Conseil régional dans le cadre de sa compétence en aménagement du territoire. Le classement est attribué par décret du Premier Ministre pour une durée limitée.

Les Parcs rassemblent des collectivités territoriales qui s'engagent pour 15 ans à mettre en œuvre un projet de territoire : la Charte, projet concerté de développement durable fondé sur une politique innovante de protection et de valorisation de ses patrimoines (naturels mais aussi culturels). La Charte de Parc est un contrat entre les communes, les intercommunalités, la Région, le Département, les partenaires socioprofessionnels qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour le territoire. Ce projet est géré par l'organisme de gestion du PNR, à savoir un syndicat mixte regroupant le Conseil régional, le ou les Conseils départementaux concernés et les communes ayant adopté la Charte. Il peut aussi comprendre les structures intercommunales, les villes portes et les Chambres consulaires. Bien qu'ayant le statut de structure publique, un PNR n'est pas une collectivité territoriale à proprement parler mais un territoire de projet.

La mise en œuvre de la Charte s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire (titulaires ou contractuels de la fonction publique territoriale) compétente en matière d'environnement, de gestion de l'espace, d'aménagement durable, de développement économique et touristique, d'animation culturelle et de valorisation du patrimoine, d'information et de sensibilisation du public.

Depuis leur création en 1968, la France compte actuellement 51 Parcs naturels régionaux.

## LES PARCS NATURELS RÉGIONAUX DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS

Ces deux départements comptent trois Parcs naturels régionaux : Avesnois, Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escaut. Ils représentent :

- 350 communes (1 commune sur 5) ;
- 550 000 habitants (1 habitant sur 7 vit dans un PNR) ;
- 25 % du territoire du Nord et du Pas-de-Calais.

Les PNR du Nord et du Pas-de-Calais accueillent les réservoirs de biodiversité majeurs du schéma régional de cohérence écologique (SRCE-TVB).

## ORGANISATION UNIQUE EN FRANCE, « ESPACES NATURELS RÉGIONAUX »

*(ENRx) est le syndicat mixte qui fédère les Parcs naturels régionaux de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escaut. Il met à disposition dans chaque Parc des personnels d'ingénierie technique pour la mise en œuvre des chartes. ENRx mutualise des services, coordonne des programmes interparcs et transfère leurs expériences et savoir-faire à l'échelle régionale. ENRx est financé par la Région Hauts-de-France pour mettre en œuvre des actions précisées dans une convention d'objectifs, comme la contribution à la mise en œuvre des chartes de Parcs et des grandes politiques environnementales régionales, la maîtrise d'ouvrage de programmes interparcs, la capitalisation et le transfert des expériences et savoir-faire, l'innovation et l'expérimentation, la valorisation du patrimoine domestique régional.*

## QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS D'UN PNR PAR RAPPORT AUX AUTRES STRUCTURES ?

Les Parcs naturels régionaux ne sont pas les seules structures porteuses d'un projet territorial s'appuyant sur une Charte. Néanmoins, les PNR présentent de nombreuses particularités qui les distinguent des autres structures (Pays, communautés d'agglomération, etc.) :

- la préservation du patrimoine (naturel, culturel et humain) est le principe fondateur du projet de développement du territoire de Parc ;
- pour pouvoir bénéficier d'un renouvellement de classement, un Parc naturel régional doit présenter une évaluation de la mise en œuvre de sa Charte afin de vérifier si les engagements ont été tenus, avant de construire un nouveau projet à quinze ans, ce qui n'est pas une obligation pour la Charte d'un Pays ou un projet d'Agglomération ;
- la Charte d'un Parc naturel régional a une portée juridique en particulier en matière d'urbanisme ;
- les PNR sont des territoires d'expérimentation : leur expérience est diffusée sur d'autres territoires, au niveau national mais aussi international.



**EN SAVOIR PLUS...**

**[[www.enrx.fr](http://www.enrx.fr)]**

Espaces naturels régionaux

**[[www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/](http://www.parcs-naturels-regionaux.tm.fr/)]**

Fédération des Parcs naturels régionaux de France

## À la loupe ...

### Parc naturel régional de l'Avesnois :

#### RURALITÉ AUTHENTIQUE ET OMNIPRÉSENCE DU BOCAGE

Le Parc naturel régional de l'Avesnois, au sud du département du Nord, est marqué par des paysages façonnés par l'agriculture, en particulier le bocage dont la préservation en tant que support de développement économique et écologique est le principal enjeu sur ce territoire. Ce dernier est également très marqué par la forêt : 22 % du territoire est couvert par des massifs forestiers, soit le tiers de la surface forestière des départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Ce territoire est un réservoir de biodiversité important car il correspond à l'un des seuls espaces ouverts non artificialisés du nord de la France : 72 % du PNR est classé en ZNIEFF. Cette zone de la région est également un espace de continuité écologique majeur avec la Belgique, la Thiérache axonaise et les Ardennes. 9 % du Parc est en ZICO.

A l'interface entre l'influence océanique et continentale, c'est un territoire de transition géologique, climatique et biogéographique qui concentre une large variété d'habitats et d'espèces.

#### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS

130 000 ha - 154 000 habitants - 131 communes classées

#### LES PAYSAGES REMARQUABLES DANS LE PNR DE L'AVESNOIS, ce sont :

- le bocage : 10 500 km de haies, 51 300 ha de prairies ;
- la forêt : 28 600 ha de forêts publiques et privées ;
- les milieux humides et aquatiques : 2 150 km de cours d'eau, 7 400 ha de zones humides, 930 ha de surfaces en eau.

#### LA BIODIVERSITÉ DU PNR DE L'AVESNOIS, c'est :

- une flore qui compte pas moins de 1 156 espèces (soit les deux tiers des espèces présentes en région), 424 espèces sur liste rouge régionale, 118 plantes protégées au niveau régional, 4 plantes protégées au niveau national, 68 espèces menacées d'extinction ;

- des mammifères comme le Chat forestier et la Martre des Pins, une part essentielle des populations de Cerfs élaphe et de Muscardins au niveau régional, 15 espèces de Chiroptères\*, 27 espèces protégées au niveau national ;
- des oiseaux rares comme le Râle des genêts, la Pie-Grièche écorcheur, le Cincle plongeur, la Cigogne noire et le Hibou Grand-duc. 126 espèces d'oiseaux sur les 170 que compte l'avifaune\* du Nord et du Pas-de-Calais ont été observées dans l'Avesnois ;
- des amphibiens dont la Salamandre tachetée (plus gros bastion pour le Nord et le Pas-de-Calais) et le Triton crêté (espèces d'intérêt européen) ;
- des poissons : 33 espèces sur les 48 présentes dans le département du Nord (soit 70 % des espèces du département du Nord), 7 espèces protégées au niveau national ;
- des mollusques : la Mulette épaisse, moule d'eau douce d'intérêt communautaire ;
- des habitats d'intérêt communautaire : 6 habitats forestiers, 6 habitats humides, 3 habitats agro-pastoraux, 1 habitat rocheux.



Le bocage de l'Avesnois

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

\* la mention « \* » renvoie au glossaire de la page 33.

EN SAVOIR PLUS...  [www.parc-naturel-avesnois.fr](http://www.parc-naturel-avesnois.fr)

## Parc naturel régional Scarpe-Escaut :

### MILIEUX HUMIDES ET PATRIMOINE MINIER

Le PNR Scarpe-Escaut est le plus ancien PNR créé en France (1968). Situé dans un territoire périurbain à mi-chemin entre Lille et Valenciennes, les paysages qui composent ce territoire ont été façonnés par les anciennes abbayes, dont celle de Saint-Amand-les-Eaux. L'arbre (forêts domaniales, alignements de saules têtards) et l'eau (cours d'eau, zones humides) se mêlent aux vestiges de l'activité minière reconnus au patrimoine mondial de l'Unesco et en majorité requalifiés.

Le PNR Scarpe-Escaut partage 36 km de frontière avec la Wallonie et forme avec son voisin belge (Parc naturel des Plaines de l'Escaut) le Parc naturel transfrontalier du Hainaut. Il constitue ainsi un réservoir de biodiversité transfrontalier essentiel : 33 % du territoire est classé en ZNIEFF. 19 % du territoire est classé en ZICO, 29 % au titre de Natura 2000, 26 % en ZPS.

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS

48 500 hectares – 190 000 habitants - 55 communes classées

### LES PAYSAGES REMARQUABLES DANS LE PNR SCARPE-ESCAUT, ce sont :

- la forêt : 12 300 ha d'espaces boisés (25 % du territoire du PNR) ;
- les marais, tourbières, prairies et forêts humides : 13 000 ha de zones humides ;
- les espaces agricoles : 25 600 ha (soit plus de 50 % du territoire du PNR).

### LA BIODIVERSITÉ DU PNR SCARPE-ESCAUT, c'est :

- une flore riche et remarquable comprenant des espèces rares comme l'Ache rampante, l'Osmonde royale, la Drosera, le Lycopode inondé, le Lycopode en massue, la Gesse des marais ;
- des oiseaux remarquables liés à la forêt (Pic mar, Engoulevent d'Europe, etc.) et aux milieux humides (Bihoreau gris, Blongios nain, Sterne pierregarin, etc.) ;
- des amphibiens dont le Triton crêté (espèce d'intérêt européen) et surtout la Grenouille des champs pour laquelle le Parc a une responsabilité particulière car il accueille deux des quatre dernières populations présentes en France ;
- des habitats d'intérêt communautaire : 4 habitats aquatiques, 13 habitats forestiers dont 4 prioritaires, 1 habitat anthropique (pelouses calaminaires).



Vue aérienne du secteur de Marchiennes



EN SAVOIR PLUS...

[\[www.pnr-scarpe-escaut.fr\]](http://www.pnr-scarpe-escaut.fr)

## Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale :

### DE LA MER AUX MARAIS

Le PNR des Caps et Marais d'Opale est le seul Parc dans le département du Pas-de-Calais et s'étend sur un large territoire allant du littoral au marais audomarois, à la limite entre l'Artois et les Flandres. Dans les terres, le territoire s'organise autour de paysages forestiers, bocagers et de coteaux calcaires (plus de 70 % des pelouses calcicoles du Nord et du Pas-de-Calais) avant de céder la place aux cultures installées au pied des collines d'Artois.

Le territoire des Caps et Marais d'Opale accueille une part importante de la biodiversité présente dans le Nord et le Pas-de-Calais : il compte pas moins de 7 réserves naturelles régionales et 2 réserves nationales. 31 % du territoire est classé en ZNIEFF. 2 603 ha sont en sites classés/sites inscrits.

### QUELQUES CHIFFRES-CLÉS

136 500 hectares - 200 000 habitants - 153 communes classées

### LES PAYSAGES REMARQUABLES DANS LE PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE,

ce sont :

- le littoral : entre dunes et falaises, le territoire du PNR concerne 50 km de façade littorale, dont le Grand site national des deux Caps ;
- la forêt : les forêts domaniales et privées représentent 13 % du territoire du Parc ;
- le bocage : après l'Avesnois, le Boulonnais est le second secteur bocager le plus important en région (3 599 km de haies et 43 680 ha de prairies) ;
- les milieux humides et aquatiques : 5 665 ha de marais et 700 km de fossés dont le marais audomarois, dernier marais maraîcher de France, reconnu à différents titres à l'échelle mondiale (Réserve de biosphère Unesco, site Ramsar) ;
- les pelouses calcicoles : le PNR est le territoire le plus riche en coteaux calcaires (2 000 ha) au niveau du Nord et du Pas-de-Calais ;

### LA BIODIVERSITÉ DU PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE, c'est :

- une flore représentative de la diversité du Nord et du Pas-de-Calais : 84 % des plantes de ces deux départements sont représentées dont 252 espèces en liste rouge ;
- des mammifères comme la Martre des pins et des micromammifères (Muscardin, par exemple) ;

- une grande diversité de chauves-souris : 18 espèces observées sur les 22 présentes en région dont le Grand Murin, le Murin à oreilles échancrées ou le Petit Rhinolophe ;
- des oiseaux rares comme le Blongios nain, le Hibou des marais ou le Butor étoilé. 90 % des espèces d'oiseaux du Nord et du Pas-de-Calais ont été observés sur le territoire du Parc. Sur les quarante dernières années, 232 espèces d'oiseaux ont été recensées dans le marais audomarois ;
- des amphibiens d'intérêt patrimonial (Triton crêté, Rainette arboricole, Crapaud calamite, Pélodyte etc.). 14 espèces sur les 18 observables dans le Nord et le Pas-de-Calais sont présentes sur le territoire ;
- des reptiles rares et menacés à l'image de la Vipère péliade ;
- des poissons liés aux différents fleuves sur ce territoire. 32 espèces de poissons parmi les 36 présentes dans le Nord et le Pas-de-Calais y ont été dénombrées ;
- des champignons : 150 espèces remarquables car potentiellement menacées au niveau du Nord et du Pas-de-Calais ;
- des Hétérocères\* avec une diversité remarquable comme par exemple en Forêt de Clairmarais (plus de 150 espèces recensées) ;
- des habitats d'intérêt patrimonial : 52 habitats d'intérêt communautaire dont 14 prioritaires ; le territoire du Parc comporte 24 % des 218 habitats européens d'intérêt communautaire et 20 % des habitats prioritaires.



Le Cap Blanc-Nez

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

### EN SAVOIR PLUS...

PNR des Caps et Marais d'Opale, 2014 - *Biodiversité en Caps et Marais d'Opale : état des lieux et retours d'expériences pour le lancement de la Charte 2013-2025*. Le Wast, 80 pages.

[[www.parc-opale.fr](http://www.parc-opale.fr)]

# 1-CONTRIBUER À LA CONNAISSANCE

## CONTRIBUER A LA CONNAISSANCE SUR LA BIODIVERSITÉ DES TERRITOIRES

La connaissance de la biodiversité est le préluce indispensable à la mise en place et la réussite de politiques volontaristes ambitieuses en faveur de la biodiversité dans les territoires. De par leur responsabilité en matière de patrimoine naturel à l'échelle régionale, les Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas-de-Calais se sont de fait appropriés cette problématique de longue date et possèdent un solide savoir en la matière.

La connaissance naturaliste est indispensable pour mettre en place des actions efficaces sur le terrain (priorisation, spatialisation, identification des actions à mener et évaluation). Elle se heurte souvent à la complexité et aux coûts des études à mener pour acquérir et mettre à jour les données recueillies sur le terrain. Des bases de données régionales ont été développées récemment dans le cadre du RAIN (Ré-

seau des acteurs de l'information naturaliste) pour compiler les savoirs disponibles en région (Digitale2, SIRF, cartographie des habitats naturels ARCH, etc.). Cependant, les données doivent souvent être précisées à l'échelle locale au travers d'études complémentaires. Cette précision des données est indispensable pour rendre efficace la prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement des collectivités ou pour appuyer la protection et la gestion d'espaces. En effet, les PNR apparaissent ainsi comme producteurs de données, fédérateurs des forces vives dont sont issues les informations naturalistes et diffuseurs d'informations essentielles au travers de porter à connaissance pour éclairer les prises de décision des élus locaux. De la mise en place d'un plan d'actions en faveur d'une espèce remarquable en France à l'inventaire de la biodiversité au travers de la participation citoyenne en lien avec les sciences participatives, les Parcs jouent un rôle déterminant dans l'amélioration des connaissances sur la biodiversité à l'échelle de leurs territoires.

Les exemples présentés :

- > Un plan d'actions pour la Grenouille des champs en Scarpe-Escaut,
- > Les observateurs du PNR des Caps et Marais d'Opale,
- > Les inventaires communaux de la biodiversité dans l'Avesnois.



Le Géotrupe du fumier  
(*Geotrupes stercorarius*)



### CÉDRIC VANAPPELGHEM

Responsable du pôle scientifique au  
Conservatoire d'espaces naturels  
Nord - Pas de Calais

*Le partenariat étroit avec le Parc naturel régional de l'Avesnois existe depuis une quinzaine d'années.*

*Il a notamment pris corps avec la participation active du Conservatoire d'espaces naturels à l'élaboration du SAGE Sambre dans le cadre des commissions thématiques et en particulier sur les aspects méthodologiques de cartographie de zones humides. Sur cette base, nos échanges se sont faits plus nombreux et se sont concrétisés par des actions concourant à l'atteinte des objectifs de la Charte du Parc et de l'objet de l'association Conservatoire d'espaces naturels.*

*À titre d'exemple, on peut citer, que le CEN est co-gestionnaire avec le PNR et la commune de Baives de la Réserve naturelle régionale des Monts de Baives où chacun a apporté son expérience dans son cœur de métier et a contribué à étendre de manière significative la surface gérée en faveur de la biodiversité. D'autres sites ont pu bénéficier d'une gestion en faveur de la biodiversité soit par le biais d'acquisition ou de convention grâce au partenariat et au soutien du Parc, contribuant ainsi à améliorer la connaissance du territoire. On peut citer par exemple des inventaires sur les syrphes\*, les coléoptères coprophages\* ou saproxyliques\* menés par le Parc ou le Conservatoire.*

*Récemment, les inventaires communaux de la biodiversité ont été l'un des projets répondant le plus à ces questions de connaissances mais également de porter à connaissance, sans lequel la donnée collectée n'est rien. Ce projet né d'une volonté commune du Parc et du Conservatoire est maintenant pleinement pris en charge par le Parc, pour une meilleure proximité entre le collecteur de la donnée et son utilisateur local : les habitants du Parc.*

*Mais le partenariat, ce sont aussi des relations humaines qui, au jour le jour, entraînent des échanges, des questions relatives à la connaissance ou la protection de la biodiversité et des idées de projets. Un certain nombre est encore dans nos carnets ou dans nos têtes, ils ne manqueront pas de se concrétiser au travers de nos actions respectives et communes entre le Conservatoire et le Parc.*



## 1.1. UN PLAN D' ACTIONS POUR LA GRENOUILLE DES CHAMPS

### MOBILISER LES ACTEURS AUTOUR D'UNE ESPÈCE EN DANGER D'EXTINCTION

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR Scarpe-Escout

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Conseil départemental du Nord, association naturaliste la Reine rouge, Groupement ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais (GON), Université de Lille 1, DREAL Nord-Pas de Calais, Conservatoire d'espaces naturels Nord – Pas de Calais (CEN), association Bufo (Alsace).

#### CONTEXTE

La Grenouille des champs est une espèce en danger d'extinction en France. Dans les années 90, les dernières traces de sa présence étaient uniquement localisées en Alsace. Cependant, en 1999, deux populations limitées aux tourbières de Vred et de Marchiennes, dans le PNR Scarpe-Escout, ont été découvertes.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Compte tenu de la rareté de cet amphibien et de la responsabilité du PNR quant à sa sauvegarde, le PNR a souhaité identifier précisément les habitats de reproduction



La Grenouille des champs

de cette espèce dans les tourbières de Vred et de Marchiennes, en associant à la démarche le GON, l'association « la Reine rouge » et le Conseil départemental du Nord. L'état des populations a également été évalué pour adapter au mieux les actions de préservation.

En 2010, avec le soutien de la DREAL Nord – Pas de Calais, le PNR a initié la rédaction d'un plan d'actions en fédérant les acteurs concernés dans le Nord, le

Pas-de-Calais et en dehors de ces départements autour de cette question. En effet, cette grenouille ne bénéficie d'aucun plan d'actions à l'échelle nationale.

Cette mobilisation a déjà porté ses fruits : en 2011, une troisième population en bon

état de conservation mais davantage menacée car sur terrains privés, a été découverte par le CEN dans le Pas-de-Calais. Une quatrième population a été découverte dans le département de la Somme en 2014, confirmant la nécessité de mieux connaître et faire connaître l'espèce pour mieux agir en sa faveur.

#### RÉSULTATS

Le plan d'actions s'étend sur la période 2014-2024. Il comprend différentes actions telles que :

- l'édition d'une brochure de présentation de l'espèce, destinée à sensibiliser différents acteurs et les impliquer dans l'amélioration du suivi ;
- la réalisation de suivis annuels des populations ;
- la caractérisation génétique des populations et des liens entre celles-ci. Conjointement, une analyse génétique sera menée sur d'autres populations européennes de référence afin de mesurer le niveau d'isolement géographique des différentes populations ainsi que leur viabilité. Les résultats de cette étude seront précieux car ils permettront de prioriser les populations et d'ajuster au mieux les moyens à mobiliser pour la conservation de chacune ;
- la sensibilisation du grand public à la présence de l'espèce sur le territoire (sorties nature).

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La rédaction et la mise en œuvre d'un plan d'actions en faveur d'espèces menacées, quelle que soit l'échelle (nationale ou régionale) nécessite une mobilisation des acteurs concernés, qui plus est s'il s'agit d'une espèce n'ayant pas été retenue au niveau national pour la mise en œuvre d'un tel plan. Il s'agit ensuite, pour sa mise en œuvre et pour chaque acteur, de faire preuve d'une certaine capacité d'imagination, les budgets spécifiques dans ce cadre étant extrêmement limités.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Suivi du Butor étoilé dans le marais audomarois par le PNR des Caps et Marais d'Opale et le GON dans le cadre du plan national de restauration 2008-2012.

**EN SAVOIR PLUS...** 

Parc naturel régional Scarpe-Escout, 2014 - *La Grenouille des Champs, une espèce à rechercher*. Saint-Amand-les-Eaux, 6 p.

Duhayon G. & Masquelier J., 2013 - *Plan d'actions en faveur de la Grenouille des champs (Rana arvalis)*. Parc naturel régional Scarpe-Escout, 50 p.

## 1.2. LES OBSERVATEURS DU PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE

### S'APPUYER SUR L'OBSERVATION PARTICIPATIVE POUR ENRICHIR LES CONNAISSANCES SUR LA BIODIVERSITÉ

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR des Caps et Marais d'Opale

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Habitants volontaires, associations naturalistes

#### CONTEXTE

Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale abrite près de 80 % de la biodiversité du Nord et du Pas-de-Calais. Les habitats et les espèces rares y font l'objet d'un suivi plus important que les espèces communes. Cependant, ces dernières présentent de nombreux atouts dans le sens où elles sont faciles à observer et à identifier et permettent donc de récolter des lots de données importants dont peuvent être tirés des tendances statistiques significatives.

Afin de compléter les connaissances sur les secteurs moins connus de son territoire et de relayer localement les programmes nationaux de sciences participatives, le PNR des Caps et Marais d'Opale a souhaité s'appuyer sur un réseau d'observateurs volontaires, habitants du Parc au travers de l'opération « Les observateurs du Parc ». Chacun peut ainsi faire part de ses observations réalisées dans son jardin ou pendant une promenade.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Au travers de l'opération « Les observateurs du Parc », le PNR souhaite mettre en place un réseau social fédérant les bonnes volontés locales avec pour mot d'ordre la transmission d'informations sur la « nature ordinaire », tout au long de l'année, en fonction de ses disponibilités pour observer. La participation à l'opération est gratuite et sans engagement.

Aucun niveau minimum de connaissance naturaliste n'est requis : l'objectif est de mettre en valeur le travail de chacun et de

permettre aux néophytes de pouvoir bénéficier des conseils et de l'expérience des plus aguerris. Le PNR propose ainsi des ateliers animés par des spécialistes régionaux durant lesquels les participants peuvent approfondir leurs connaissances sur

les papillons, les champignons, les oiseaux, les insectes ou encore la flore. En fin d'année, une soirée des observateurs réunit les participants à l'opération, dresse un bilan des observations marquantes et construit le programme de l'année suivante.

Techniquement parlant, les informations sont transmises de manière numérique (courriel adressé aux techniciens du Parc) ou de manière plus traditionnelle (papier, carnet d'observation, etc.). Elles doivent contenir le nom de l'espèce, la date et le lieu d'observation ainsi que les coordonnées de l'observateur. Les participants sont également invités, s'ils le souhaitent, à contribuer à l'enrichissement des bases de données nationales s'appuyant en tout ou partie sur les opérations de sciences participatives (Vigie nature, SIRF, Digitale2, Tela botanica, etc.).

#### RÉSULTATS

Aujourd'hui, ce sont près de 110 contacts d'observateurs qui contribuent au réseau, répartis de manière non homogène sur le territoire. Plus de 100 observations (concernant parfois des espèces protégées ou patrimoniales) sont remontées annuellement et intégrées à l'Observatoire de la biodiversité du Parc.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Un tel réseau nécessite du temps d'animation et des moments de rencontre réguliers, dans un esprit convivial où chacun peut s'enrichir de l'expérience de l'autre, sans jugement de valeur sur les niveaux de connaissances naturalistes des uns et des autres. La pérennité d'un tel dispositif repose aussi sur une réelle valorisation des données recueillies et un retour régulier auprès des différents contributeurs.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

- Sensibilisation à la reconnaissance des oiseaux auprès des propriétaires de gîtes Panda situés sur le territoire du PNR de l'Avesnois.
- Enquête auprès des habitants sur la Couleuvre à collier en Scarpe-Escaut.



L'Hespérie des sanguisorbes  
(*Spialia sertorius*)



EN SAVOIR PLUS...

[\[www.parc-opale.fr/a-vous-d-agir/habitants/les-observateurs-nature\]](http://www.parc-opale.fr/a-vous-d-agir/habitants/les-observateurs-nature)

## 1.3. LES INVENTAIRES COMMUNAUX DE LA BIODIVERSITÉ EN AVESNOIS

### AMÉLIORER LA CONNAISSANCE AU TRAVERS D'UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION ET DE SENSIBILISATION

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Conservatoire d'espaces naturels du Nord – Pas de Calais (CEN), communes du PNR de l'Avesnois

#### CONTEXTE

Le PNR de l'Avesnois a inscrit dans les objectifs de sa charte pour la période 2010-2022 un axe sur l'amélioration de la connaissance de la biodiversité sur certaines communes car l'effort d'inventaire s'était majoritairement concentré jusque là sur les sites Natura 2000 et les réserves naturelles régionales et ce déficit de connaissances n'a pas permis de savoir si ces communes correspondaient à des cœurs de nature du Plan de Parc\*. Cet axe s'inscrit à la fois dans une volonté d'homogénéisation du niveau de connaissances naturalistes à l'échelle du territoire du Parc mais aussi dans une démarche d'accompagnement des communes dans la prise en compte des éléments de continuités écologiques dans les plans locaux d'urbanisme, en particulier lors de la définition du plan de zonage (vocation des parcelles), la mise en œuvre d'une préservation concertée du bocage (protection réglementaire d'éléments paysagers par l'article L123-1-5-3.2 du code de l'urbanisme) mais aussi dans le PADD (Projet d'aménagement et de développement durable).

Depuis 2012, l'équipe du Parc propose la réalisation d'inventaires communaux de la biodiversité (ICB) aux communes volontaires de son territoire.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

L'inventaire communal de la biodiversité est intégralement pris en charge financièrement par le Parc. Le CEN, prestataire de service du PNR de l'Avesnois pour la mise en œuvre de cette action de 2012 à 2015, collecte et analyse les données pour rédiger un rapport mettant en valeur la richesse de la biodiversité communale, les enjeux de sa préservation et les actions favorables à sa conservation. Le PNR restitue les résultats de ces inventaires lors d'une sortie à destination des habitants. Une plaquette de vulgarisation de l'action est également éditée pour chaque commune.

L'ICB consiste en un diagnostic de la biodiversité sur le territoire communal, selon une méthodologie en plusieurs étapes :

- une analyse bibliographique pour compiler les données existantes et identifier les secteurs à enjeux ;
- des prospections de terrain réalisées par le CEN à la belle saison ;
- la réalisation de documents cartographiques (occupation du sol, localisation des espèces et des enjeux patrimoniaux, etc.) ;
- un diagnostic écologique visant à identifier les potentialités de valorisation des

milieux naturels sur l'ensemble du territoire communal et le niveau d'enjeu (local, régional, etc.) ;

- une restitution orale et écrite (rapport d'étude) à vocation pédagogique auprès des élus et des habitants.

Les inventaires réalisés dans le cadre des ICB concernent les oiseaux, les amphibiens, les reptiles, les libellules, les insectes (papillons de jour, orthoptères\*), les mammifères et la flore.

#### RÉSULTATS

Depuis 2012, quinze communes ont répondu favorablement à la proposition du Parc : Audignies, Berlaimont, Bousignies-sur-Roc, Eppe-Sauvage, Hon-Hergies, Lez Fontaine, Mazinghien, Mecquignies, Noyelles-sur-Sambre, Obies, Obrechies, Rejet-de-Beaulieu, Saint-Hilaire-sur-Helpe, Sassegnies, Solrinnes.

D'une manière générale, les études réalisées ont mis en évidence les effets des changements de pratiques agricoles sur le bocage, en particulier la perte de surfaces en prairies et la régression des linéaires de haies sur certains secteurs.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Ce type de démarche nécessite des moyens humains et financiers pour réaliser les inventaires (en interne ou par le biais d'une prestation) et reste dépendant de la volonté des élus.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

D'autres démarches similaires d'accompagnement des communes sont menées dans les autres PNR du Nord et du Pas-de-Calais, notamment pour la prise en compte des éléments naturels dans les documents d'urbanisme.

La particularité de la démarche menée en Avesnois réside dans l'application d'une même méthodologie pour toutes les études.

**EN SAVOIR PLUS...**   
Pirot, M. & Vanappelghem, C., 2012 - *Inventaires Communaux de la Biodiversité – Commune de Rejet-de-Beaulieu – rapport méthodologique 2011/2012*. Conservatoire d'Espaces naturels Nord - Pas-de-Calais pour le PNR de l'Avesnois. Maroilles. 71 p.



Une restitution sur le terrain à Rejet-de-Beaulieu en 2013

## 2-EXPÉRIMENTER ET INNOVER

### EXPÉRIMENTER ET INNOVER EN PARTENARIAT AVEC LA RECHERCHE

Dans le Nord et le Pas-de-Calais, les Parcs naturels régionaux contribuent à des programmes expérimentaux sur leurs territoires depuis les années 90. Véritables « laboratoires » à ciel ouvert, leurs politiques de protection de la biodiversité et de développement durable s'appuient sur l'innovation et l'expérimentation en situation réelle, en partenariat étroit avec les acteurs du monde scientifique et plus particulièrement les Universités.

Les fruits de ces recherches bénéficient aux PNR du Nord et du Pas-de-Calais eux-mêmes mais aussi au réseau national des Parcs naturels régionaux au travers d'actions de communication qui dépassent souvent les frontières françaises. Plus largement, c'est l'ensemble des acteurs concernés par la connaissance du monde vivant et l'action en sa faveur qui peut y puiser l'inspiration et transposer les méthodologies développées sur les territoires des PNR.



L'Ischnure élégante (*Ischnura elegans*)

De la modélisation du fonctionnement d'une zone humide d'intérêt écologique exceptionnel en passant par l'étude des connexions écologiques entre les grands massifs boisés de l'Est de la France ou encore la mesure *in situ* de la plus-value écologique apportée par l'agriculture durable au sein d'une exploitation, les thématiques de recherche sont ambitieuses et en cohérence avec les grandes politiques régionales, nationales passées et actuelles (Trame verte et bleue, mesures agro-environnementales, etc.).

Les exemples présentés :

- > Le diagnostic hydrogéologique de la RNR de la tourbière de Vred,
- > Le projet AGRICOBIO Guînes / AGROTRAME en Caps et Marais d'Opale,
- > Une étude sur la fonctionnalité des continuums boisés en Avesnois (projet CONNECT – IN SITU).



### RÉMI HELDER

Directeur du Centre de recherche et de formation en Eco-éthologie (CERFE) de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)

Le PNR de l'Avesnois a, en 2012, décidé de conduire une étude originale pour évaluer l'état de la connectivité forestière de son territoire dans le cadre de la politique Trame verte et bleue. Il a souhaité, pour ce faire, se baser sur une approche scientifique innovante dite de connectivité fonctionnelle. Cette approche consiste à identifier les éléments du paysage qui nuisent aux déplacements de la faune sauvage sur la base de comparaisons génétiques de populations placées de part et d'autre de ces barrières potentielles. Ce travail nécessite des compétences scientifiques particulières. Le PNR de l'Avesnois a donc monté un partenariat de collaboration scientifique avec le Centre de Recherche et de Formation en Eco-éthologie (CERFE) de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) qui mettait en place une étude de ce type en région Champagne-Ardenne.

Outre les résultats obtenus, et notamment l'identification du canal de Sambre comme barrière au flux génétique, il est à souligner le rôle primordial du PNR dans ce type d'étude que l'on peut qualifier de « recherche-action participative ». En effet, **ce travail de recherche n'a pu être conduit que grâce à une collaboration étroite entre les chargés de mission du PNR, les chercheurs du CERFE et de très nombreux acteurs du territoire (chasseurs, piégers, naturalistes, propriétaires forestiers, agents des Offices de**

**la chasse et de la forêt,...)** C'est bien le PNR, par sa connaissance du territoire non seulement en terme de biodiversité mais aussi en termes économique et sociétal, qui a permis de conduire avec succès ce projet en mettant en relation les personnes, en levant des fonds, en prévenant les difficultés, en incitant et en orientant les études sur la base de ces connaissances générales.

J'aurais donc tendance à penser qu'un PNR n'apporte pas seulement une plus-value à ce type de démarche, mais qu'il joue bien un rôle central pour toutes les études ayant pour objet le développement durable basé sur le triptyque Ecologie/Economie/Social. Pour ma part, j'espère donc voir se multiplier les relations entre le monde scientifique et les PNR qui joueraient alors le rôle de laboratoire à ciel ouvert à fortes compétences.

## 2.1. LE DIAGNOSTIC HYDROGÉOLOGIQUE DE LA RNR DE LA TOURBIÈRE DE VRED

### MODÉLISER LE FONCTIONNEMENT D'UNE ZONE HUMIDE POUR EN CONSERVER LES HABITATS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR Scarpe-Escaut

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Cabinet d'études Pierre Goubet

#### CONTEXTE

Autrefois utilisée pour l'extraction de tourbe dans la vallée de la Scarpe, la tourbière de Vred, située sur la commune du même nom et ancienne réserve naturelle volontaire, est classée en réserve naturelle régionale depuis 2008. Ce site appartient à la commune de Vred et est géré par le PNR Scarpe-Escaut.

Cette gestion vise à assurer la conservation des espèces et des habitats de grand intérêt écologique présents sur ce site et se traduit par un ensemble d'actions stratégiques. Les tourbières sont de véritables éponges : en plaine alluviale, une partie de l'eau qui alimente les tourbières est issue des nappes phréatiques sous-jacentes. Les communautés végétales observées sont liées aux circulations d'eau qui se produisent tout au long de l'année (tant en surface que dans le matelas tourbeux). Il est donc important de bien connaître la dynamique hydraulique et fonctionnelle de la tourbière pour définir précisément les orientations du plan de gestion. Dans ce cadre, le PNR Scarpe-Escaut a missionné en 2012 le cabinet d'études Pierre Goubet pour établir un tel diagnostic de la tourbière.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Le diagnostic fonctionnel s'est appuyé sur l'analyse d'un ensemble de données provenant à la fois de la bibliographie et de campagnes de terrain : contexte géologique et géomorphologique, relief, contexte hydrographique, répartition de végétaux bio-indicateurs\* ou des communautés végétales, types de sols et nature des tourbes, régimes de variations des niveaux d'eau dans les différents compartiments de la tourbière, étude paléocéologique\* fondée sur l'analyse de l'assemblage des macrofossiles\* contenus dans la tourbe. Cette étude de recherche scientifique a nécessité un travail de terrain conséquent : la réalisation d'une centaine de sondages pédologiques\* par les techniciens du PNR, le relevé des variations piézométriques\* sur une année, l'analyse des macrorestes\* contenus dans les carottes de tourbes, le recueil et l'analyse de données pluviométriques sur site.

#### RÉSULTATS

En modélisant les mécanismes hydrogéologiques potentiels de la tourbière, un modèle général de fonctionnement de celle-ci à l'échelle des grandes unités qui la composent a été proposé par le cabinet d'études. Il permet de mieux comprendre les circulations d'eau (tant en quantité qu'en qualité) et l'influence de paramètres extérieurs (pompages des nappes de la craie), et donc d'ajuster au mieux les actions de gestion actuellement mises en place sur les niveaux d'eau et les habitats et de prédire l'évolution future de la tourbière.


Ce diagnostic est original dans le sens où ce type d'étude est rarement réalisé sur des tourbières alcalines de plaine. Les résultats pourront être exploités au-delà du site lui-même puisqu'ils permettront à d'autres gestionnaires confrontés à la gestion du même type de tourbière de trouver des réponses à leurs questionnements.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La conduite d'étude-diagnostic sur les tourbières et plus généralement sur les zones humides nécessite un bureau d'études multidisciplinaire capable de traiter à la fois des données écologiques, hydrauliques mais aussi pédologiques\*, historiques, etc. Ce type d'étude nécessite également des moyens financiers conséquents et est principalement réservé aux sites présentant un intérêt écologique majeur.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Étude de la fragmentation des continuités écologiques occasionnées par le tronçon Nord de l'autoroute A16 dans le PNR des Caps et Marais d'Opale.

**EN SAVOIR PLUS...**   
Goubet P., 2015 - *Diagnostic fonctionnel du complexe tourbeux de la Réserve naturelle régionale de la Tourbière de Vred (Nord). Phase 2.* Cabinet Pierre GOUBET, Ardes, 71 p.



La tourbière de Vred, mosaïque d'habitats d'intérêt patrimonial

## 2.2. LE PROJET AGRICOBIO / AGROTRAME EN CAPS ET MARAIS D'OPALE

### MESURER EN CONDITIONS RÉELLES LES GAINS ÉCOLOGIQUES ET FINANCIERS D'UNE TRAME VERTE DANS UNE EXPLOITATION AGRICOLE

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR des Caps et Marais d'Opale

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Marc Lefebvre (exploitant agricole à Guînes), Universités (USTL Lille 1, Faculté libre des sciences et technologies de Lille (FLST), Groupe ISA), FREDON Nord - Pas de Calais, Coordination mammalogique du Nord de la France (CMNF), Groupement d'études et de développement agricole de Calais et Saint-Omer (GEDA)

#### CONTEXTE

Marc Lefebvre met en œuvre depuis plus de dix ans des pratiques culturales innovantes qui ont pour objectif de produire tout en préservant la fertilité des sols et la biodiversité, comme par exemple le semis direct sous couvert végétal. Depuis 2010, il s'est lancé dans l'implantation de bandes fleuries, de haies et aujourd'hui d'agroforesterie en grandes cultures. D'autre part, ces parcelles se situent dans un corridor identifié dans le SRCE-TVB comme prioritaire, véritable liaison paysagère entre le Boulonnais et les Flandres. Le Parc accompagne techniquement cet exploitant et, avec l'appui de partenaires scientifiques, a monté un projet de recherche scientifique qui vise à étudier à long terme l'évolution des interactions entre la biodiversité et la production agricole.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les principales problématiques sont d'étudier comment la biodiversité recolonise la plaine agricole sous l'effet des pratiques et des aménagements réalisés, de préciser les interactions entre cette biodiversité et les cultures en place et d'analyser la fonctionnalité du corridor. La biodiversité est observée au travers de groupes représentatifs du milieu et des enjeux : vers de terre, insectes, flore, mammifères, oiseaux, etc. D'autres paramètres sont également étudiés : caractéristiques des sols, maladies du blé ainsi que les impacts économiques avec pour finalité d'étudier la viabilité de ce système, caution indispensable pour son développement dans les territoires.

Pour financer cette action, le Parc a répondu à un appel à projet lancé par la Région Nord - Pas de Calais et la Fondation pour la recherche sur la biodiversité. La DREAL Nord - Pas de Calais a également participé au financement de ce projet. Pour la deuxième phase du projet, l'Agence de l'Eau Artois Picardie a pris le relais du financement.

#### RÉSULTATS

Depuis 2009, 3 ha de bandes fleuries et près de 20 000 arbres ont été plantés, d'abord sous forme de haies, puis en agroforesterie depuis 2012. A terme, 70 ha d'agroforesterie seront présents sur l'exploitation.

La première phase du projet de recherche permet, d'une manière générale, de mieux orienter les exploitants dans leurs choix d'espèces à planter et dans les modes de gestion. Le projet a montré que les aménagements jouent un rôle de refuge et de corridor pour différentes espèces (carabes, syrphes\*, coccinelles, vers de terre, hérisson). Les interactions entre cette biodiversité et la production agricole restent à préciser. Enfin, une méthodologie de mesure du retour sur investissement des aménagements a été élaborée.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Les partenaires ont pour ambition de faire de ce projet un site-atelier pérenne de recherche sur les liens entre l'agriculture et la biodiversité. Les objectifs du projet en terme de recherche nécessitent un suivi à long terme qui n'est pas en adéquation avec la durée des accompagnements financiers couramment proposés.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Ce projet est unique dans le nord de la France, bien au-delà des Parcs.



Aménagements agroforestiers réalisés à Guînes dans le cadre du projet Agricobio

#### EN SAVOIR PLUS...

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, 2014 - *Agricobio, Agriculture et Corridor biologique à Guînes 2011-2013. Synthèse du projet de recherche.* Le Wast, 8 p.

Boutin M. et al., 2015 - *Agricobio : Agriculture et corridor écologique à Guînes : rôles des bandes fleuries et des haies dans la protection des cultures.* 5<sup>ème</sup> Conférence internationale sur les méthodes alternatives de protection des plantes, pp 477 - 486.

## 2.3. UNE ÉTUDE SUR LA FONCTIONNALITE DES CONTINUUMS BOISÉS EN AVESNOIS (PROJET CONNECT – IN SITU)

### ANALYSER LA FONCTIONNALITÉ DES CORRIDORS ÉCOLOGIQUES FORESTIERS DE LA RÉGION NORD-EST DE LA FRANCE

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Centre de recherche et de formation en éco-éthologie de l'Université de Reims Région Champagne-Ardenne, SANEF, Réseau de transport d'électricité, Office national des forêts, Fédération départementale des chasseurs du Nord, Office national de la chasse et de la faune sauvage, Association des piégeurs agréés du Nord et des gardes assermentés

#### CONTEXTE

Le PNR de l'Avesnois se situe à un carrefour biogéographique, à la limite entre l'influence océanique et continentale sur un large corridor écologique couvrant une partie de l'est de la France. Pour mettre en évidence ce corridor, qualifier la connectivité et mesurer l'impact des aménagements humains, l'Université de Reims a initié en 2013 un programme de recherche sur la connectivité forestière en Champagne-Ardenne : IN SITU. Le domaine d'étude a ensuite été étendu au nord, en intégrant le territoire du PNR de l'Avesnois, au travers du projet « Connect ».

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

L'objectif est d'étudier les déplacements de quatre espèces-cibles de mammifères (Hérisson, Martre, Renard et Chevreuil) par l'approche génétique. Des marqueurs génétiques sont utilisés pour étudier la possibilité de déplacements entre les sites d'étude et au sein du PNR de l'Avesnois, avec pour hypothèse que le canal de la Sambre influence négativement les déplacements des espèces-cibles entre l'Avesnois et la région Champagne-Ardenne. Pour ce faire, le matériel génétique contenu dans les poils et les excréments des espèces considérées a été analysé à partir d'échantillons recueillis sur le terrain. Les barrières potentielles au passage des animaux ont été cartographiées et différents sites d'études comportant une trentaine d'individus pour chaque espèce ont été définis pour mener l'échantillonnage.

Le programme de recherche IN SITU a bénéficié de fonds provenant de l'Union européenne et de la Région Champagne-Ardenne. Le programme CONNECT est pris en charge par le PNR de l'Avesnois au titre de ses actions sur la biodiversité.

#### RÉSULTATS

Les résultats obtenus dans le cadre du programme Connect ont d'une part mis en évidence l'effet barrière produit pour trois des quatre espèces étudiées (Chevreuil, Martre des pins et Renard roux). Ce dernier représente d'ailleurs la barrière écologique la plus forte sur le territoire étudié (Avesnois et Champagne-Ardenne). Néanmoins, cet effet barrière demeure très dépendant de l'espèce considérée et par conséquent reste

très variable : nettement marqué pour le Chevreuil et la Martre, moyen pour le Renard et inexistant pour le Hérisson. D'autre part, le programme a également montré que la partie ouest du Parc accueille les populations les moins riches du point de vue génétique.

Cette différence s'explique sans doute par la localisation du Parc, à l'extrémité ouest du massif ardennais, secteur sur lequel les scientifiques pensent que la diversité y est naturellement plus faible qu'en cœur de massif et où certaines espèces se trouvent alors en limite de leurs aires de répartition. Pour corroborer cette hypothèse, il serait intéressant de mener le même travail en région en associant notamment les deux autres PNR.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Les besoins techniques et surtout les coûts financiers liés à la mise en œuvre de telles études font que de tels programmes de recherche restent relativement rares en France. La réussite de tels programmes nécessite une synergie entre le monde de la recherche (Universités) et les acteurs de terrains engagés dans la préservation de la biodiversité (PNR). Une seconde phase permettrait d'affiner les premiers résultats obtenus dans le cadre du programme CONNECT.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Les PNR du Nord et du Pas-de-Calais sont impliqués dans divers projets de recherche sur la fonctionnalité reposant sur des indicateurs génétiques : par exemple, le programme Amphidiv (étude des liens entre les différentes populations de deux espèces de crapauds) auquel le PNR des Caps et Marais d'Opale est associé.



La forêt de Mormal

#### EN SAVOIR PLUS...

Helder R. et al., 2014 – *Programme Connect 2013-2014. Résumé du rapport final. Analyse fonctionnelle des corridors écologiques (Trame verte et bleue) pour la conservation de la faune sauvage.* Reims. 12 p.

## 3-PRÉSERVER ET PROTÉGER

### PRÉSERVER ET PROTÉGER

Le classement d'un territoire en Parc naturel régional repose sur la motivation des acteurs locaux à s'investir dans un projet de territoire visant à promouvoir et protéger durablement les richesses naturelles (et culturelles) caractéristiques de leur terroir. Face aux grands défis que doit relever la société actuelle (érosion de la biodiversité, changement climatique, consommation des espaces par l'urbanisation et banalisation des paysages), les Parcs ont plus que d'autres territoires un devoir d'exemplarité en matière de préservation et de protection du patrimoine naturel.

Un PNR est avant tout un territoire riche de sa biodiversité qui présente une responsabilité patrimoniale forte vis-à-vis des espèces à enjeu de conservation sur son territoire. Pour répondre à cet enjeu de protection des espèces et des habitats d'intérêt patrimonial, les PNR construisent des stratégies partagées et concertées de préservation et de

restauration avec les acteurs naturalistes, les experts scientifiques et les gestionnaires. Les PNR s'appuient prioritairement sur des outils de gestion contractuelle (convention, bail environnemental, contrats Natura 2000, MAEC, etc.) mais peuvent également avoir recours à des dispositifs de protection foncière et réglementaire (réserves naturelles, arrêté de protection de biotope, réserves biologiques, etc.) lorsque ces derniers sont plus appropriés.

De la protection de secteurs accueillant des espèces fragiles au classement de sites en réserves naturelles régionales en passant par le travail d'animation et de classement au titre du réseau européen Natura 2000, les actions de protection du patrimoine naturel menées par les Parcs sont riches de partenariats étroits avec les forces vives de leurs territoires (associations, propriétaires publics et privés, etc.).

Les exemples présentés :

- > La protection des populations de Chiroptères,
- > La contribution au classement et à la gestion de réserves naturelles régionales,
- > L'animation des sites Natura 2000 et la contractualisation.



La réserve naturelle nationale des coteaux de Wavrans sur l'Aa



**MARC GREVET**

Chef du service

« eau et milieux naturels »  
à la DREAL Hauts-de-France

*Le patrimoine naturel est le support du projet de développement d'un Parc naturel régional. Chaque territoire de Parc possède son propre projet mais tous les Parcs ont des ambitions fortes en matière de biodiversité. Année après année, la connaissance de ce patrimoine s'affine. Des espèces remarquables sont observées. Des espaces d'apparence ordinaire se révèlent remplir des fonctions écologiques essentielles. Cette connaissance qui évolue et qui confirme à chaque fois que les PNR hébergent une très grande partie de la biodiversité régionale est produite par de nombreux acteurs.*

*Un enjeu est de partager ce savoir avec le plus grand nombre. Au niveau régional, la DREAL y contribue en réunissant les acteurs naturalistes et en favorisant la mutualisation et la diffusion des informations collectées. Localement, les Parcs naturels régionaux participent activement à la prise de conscience de la richesse patrimoniale. Ils encouragent la mise en œuvre d'aménagements respectueux de l'identité du territoire et suscitent des initiatives de développement qui valorisent la biodiversité.*

*Les équipes des Parcs contribuent fortement à ce passage de la connaissance à la préservation et la valorisation du patrimoine naturel. Elles apportent une expertise et accompagnent les initiatives.*

*Concrètement, la prise en compte de la connaissance naturaliste coordonnée par les Parcs prend plusieurs formes. Par exemple, elle permet d'orienter l'urbanisme en évi-*

*tant l'artificialisation des parcelles à enjeux écologiques. Autre exemple, la connaissance fine des espaces naturels remarquables conduit à déterminer les opérations de gestion les plus pertinentes. Enfin, troisième illustration, la description de la richesse d'un milieu naturel remarquable permet aussi d'en assurer la promotion, comme ce fut le cas du marais audomarois qui bénéficie d'une reconnaissance internationale porteuse de développement local.*

**En vulgarisant la connaissance écologique, à l'échelle de la parcelle ou du territoire, les Parcs mettent en avant les spécificités et l'attractivité de leurs territoires et mobilisent la collectivité pour en assurer la préservation.**



## 3.1. LA PROTECTION DES POPULATIONS DE CHIROPTÈRES

### INVENTORIER ET HIÉRARCHISER POUR PROTÉGER LES GÎTES À CHAUVES-SOURIS

#### PARCS AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escaut

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Universités (Lille 1, Angers), Coordination mammalogique du Nord de la France (CMNF), Office national des forêts (ONF), communes, EPCI, propriétaires privés

#### CONTEXTE

Le Nord et le Pas-de-Calais accueillent une vingtaine d'espèces différentes de chauves-souris. Celles-ci sont représentées sur l'ensemble ces deux départements mais plus particulièrement dans les Parcs naturels régionaux qui accueillent certaines espèces rares (Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein, etc.).

Dans le Nord et le Pas-de-Calais, 500 à 1 000 sites sont visités chaque année, dont une bonne partie dans les PNR. A titre d'exemple, 150 sites répartis sur le territoire du PNR des Caps et Marais d'Opale sont visités annuellement par la CMNF. Les PNR ont donc une responsabilité importante dans la connaissance et la protection des populations de chauves-souris présentes sur leurs territoires et ont engagé des actions à différents niveaux.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Le PNR Scarpe-Escaut a réalisé un inventaire des gîtes d'hibernation potentiels dans l'optique de les aménager et de les protéger. Ceux-ci ont été identifiés grâce à une analyse cartographique, aux informations fournies par les communes du Parc et à des prospections sur le terrain réalisées durant l'hiver 2010-2011. Les sites ont fait l'objet de fiches descriptives puis ont été hiérarchisés selon leurs potentialités d'accueil (estimées par un comptage sur site) dans le but de prioriser les aménagements futurs.

Depuis 2003, le PNR de l'Avesnois accompagne techniquement et financièrement les communes qui souhaitent réaliser des travaux d'aménagements dans leurs bâtiments communaux (mairie, école, église). Ces aménagements ont pour objectif de faciliter l'occupation de ces lieux par les chauves-souris mais aussi par les oiseaux qui nichent sur et dans les bâtiments (Hirondelle de fenêtre, Chouette effraie, Martinet noir...).

Le PNR des Caps et Marais d'Opale et la CMNF collaborent depuis 1996 dans leurs efforts de protection sur les chauves-souris, en vue de créer un réseau de gîtes protégés. Un travail approfondi a été réalisé sur les gîtes d'hiver par le biais d'aménagements diversifiés visant à favoriser l'accueil des espèces pendant l'hibernation. Les gîtes d'été et notamment les églises ont également fait l'objet d'aménagements. Ces sites d'accueil ont été hiérarchisés grâce aux informations relevées lors de visites de terrain.

#### RÉSULTATS

En Scarpe-Escaut, l'inventaire des gîtes d'hibernation a permis de prospector 149 sites (blockhaus pour l'essentiel) dont 18 ont été jugés comme très favorables pour l'accueil de populations. Six espèces différentes y ont été observées.

En Caps et Marais d'Opale, on recense 18 espèces de chauves-souris sur le territoire. Un travail partenarial (CMNF, EDEN62, CEN, ONF) a permis de protéger plus de 25 sites d'hibernation (blockhaus, cavités...). Par ailleurs, de nombreuses églises ont été aménagées pour les gîtes d'été (22). En 2015, la seconde colonie régionale de Grand Rhinolophe a été découverte sur le territoire, à Ardres.

66 sites ont été aménagés en Avesnois dont 30 lors des trois dernières années. Les suivis annuels réalisés par la CMNF en partenariat avec les équipes de PNR ont mis en évidence l'effet positif de ces aménagements. Par exemple, le nombre d'espèces de chauves-souris occupant le blockhaus d'Obies à Locquignol est passé de 1 à 4 entre 2000 et 2009. Sur la même période de temps, le nombre d'individus (toutes espèces confondues) est passé de 2 à 35.


#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La création de réseaux de sites protégés propices au développement ou à l'apparition de populations de chauves-souris est transposable à l'ensemble du Nord et du Pas-de-Calais. Les aménagements nécessitent l'appui technique de spécialistes comme la CMNF.



L'Oreillard roux colonise les blockhaus dans le PNR de l'Avesnois

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

**EN SAVOIR PLUS...**   
Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, 2011 – *Étudier et protéger les chauves-souris, guide technique*. Le Wast. 44 p.

## 3.2. LA CONTRIBUTION AU CLASSEMENT ET A LA GESTION DE RÉSERVES NATURELLES RÉGIONALES

### PRÉSERVER ET GÉRER LES SITES NATURELS REMARQUABLES

#### PARCS AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escout

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

État, Conseil régional Nord – Pas de Calais, Agence de l'eau Artois-Picardie, Conservatoire d'espaces naturels Nord – Pas de Calais, Réserves naturelles de France, Conseils départementaux, EPCI, communes, CPIE, usagers (chasseurs, pêcheurs, agriculteurs, etc.)

#### CONTEXTE

Les réserves naturelles régionales (RNR), appelées réserves naturelles volontaires (RNV) avant 2002, figurent parmi les outils réglementaires à disposition des Conseils régionaux pour assurer à la fois protection et valorisation des espaces présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique.

Mettre en place une réserve naturelle régionale nécessite de sensibiliser, convaincre et faire adhérer les acteurs locaux à une démarche de protection à portée réglementaire. Depuis le Grenelle de l'environnement (2009), ces réserves contribuent directement à la stratégie nationale de création d'aires protégées métropolitaines terrestres et constituent également des réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue. Les PNR participent activement à cette politique de protection et de valorisation des sites naturels.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les PNR du Nord et du Pas-de-Calais participent, voire sont à l'initiative de la création et accompagnent les projets de classement. Ils assurent la mise en œuvre de plans de gestion des RNR, animent les partenariats liés à la gestion et inscrivent les réserves dans une logique régionale et nationale en participant aux réseaux d'échanges des gestionnaires de RNR.

Le territoire du PNR Avesnois comprend 5 réserves naturelles régionales (Monts de Baives, Bois d'Encade, carrière des Nerviens, Prairies du val de Sambre, Pantegnies) et deux sites sont en cours de classement (Galoperie à Anor et Val Joly à Eppe-Sauvage). En Scarpe-Escout, deux sites bénéficient du statut de RNR et sont gérés par le PNR depuis plus de 10 ans : la Tourbière de Vred et le Pré des Nonnettes, appartenant respectivement aux communes de Vred et de Marchiennes.

Le PNR des Caps et Marais d'Opale comporte 7 réserves naturelles régionales (dont Pré communal d'Ambleteuse, Mont de Couple, Forteresse de Mimoyecques, Marais de Condette, Molinet). L'ensemble de ces RNR couvre une surface de 350 ha. Le Conseil régional a désigné le PNR des Caps et Marais d'Opale, EDEN 62 et le Conservatoire d'espaces naturels Nord-Pas-de-Calais comme gestionnaires de ces sites.

#### RÉSULTATS

Les Parcs sont représentés dans les comités de gestion de 2 réserves nationales, 16 réserves naturelles régionales et 5 réserves biologiques domaniales.

Dans le cadre du plan de gestion de la RNR des Monts de Baives, le PNR de l'Avesnois a organisé différents chantiers d'entretien destinés à restaurer et entretenir les pelouses calcicoles avec les Blongios, le LEAP de Bavay et les habitants de la commune. En tant que structure animatrice Natura 2000, le PNR Avesnois suit également la mise en œuvre des mesures de restauration de pelouses calcicoles. Ainsi, 2,3 ha de pelouses ont été restaurés sur les Monts de Baives.

Les réserves du Pré communal d'Ambleteuse et du Mont de Couple, en CMO, bénéficient aussi d'une large implication de groupes locaux. L'association Uniscité y voit un outil de cohésion pour les jeunes en service civique volontaire. L'association Nature libre complète la formation des bénévoles engagés régulièrement dans le nettoyage des littoraux. Les résultats observés sur la RNR d'Ambleteuse sont encourageants suite à la réalisation d'un premier contrat Natura 2000 et à l'implication du Conseil régional et de la Fondation du patrimoine ainsi que celle des usagers (société de chasse locale). Le site a fait l'objet d'une évaluation par le Conservatoire botanique national de Bailleul en 2014. Le Mont de Couple a pu profiter tout récemment d'un important travail de débroussaillage de l'Ajonc d'Europe comme le prévoit le plan de gestion réalisé en 2014.

Par ailleurs, dans le cadre de la gestion de sites naturels communaux, et suite à des résultats remarquables en termes d'évolution de la biodiversité sur ces sites, le Parc accompagne techniquement les communes dans les démarches de classement en RNR comme par exemple sur le site communal d'Écault à St-Étienne-au-Mont.



Le Pré communal d'Ambleteuse, dans le PNR des Caps et Marais d'Opale



EN SAVOIR PLUS...

[www.reserves-naturelles.org/hauts-de-france](http://www.reserves-naturelles.org/hauts-de-france)

### 3.3. L'ANIMATION DES SITES NATURA 2000 ET LA CONTRACTUALISATION

#### RÉPONDRE AUX ENJEUX DE BIODIVERSITÉ EUROPÉENS AU TRAVERS DE LA CONCERTATION LOCALE

##### PARCS AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escout

##### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Union européenne, DDTM Nord et Pas-de-Calais, DREAL Nord-Pas de Calais, communes, propriétaires publics et privés, Chambre régionale d'agriculture, Centre régional de la propriété forestière, Office national des forêts, Fédérations de pêche et de chasse, Coopérative forestière du Nord, associations naturalistes du Nord et du Pas-de-Calais, usagers (chasseurs, pêcheurs et agriculteurs)

##### CONTEXTE

Les sites Natura 2000 font l'objet d'un document d'objectifs (DOCOB) dont la mise en œuvre est assurée au travers d'une animation portée par une structure déterminée. Cette dernière est une phase importante dans la démarche Natura 2000 car de nombreux propriétaires ne connaissent pas les possibilités de restauration des habitats naturels d'intérêt européen présents sur leurs terrains.

Les PNR font partie des structures à même de pouvoir assumer cette animation auprès des acteurs locaux. Au travers de cette animation, ils assurent le suivi, la mise en œuvre, la révision et la gestion administrative et financière du DOCOB. La transversalité de leurs missions (avis sur des projets d'urbanisme, agricoles, éco-événements) leur donne une vision globale sur ou à proximité des sites Natura 2000 de leurs territoires. L'animation se traduit par une information auprès des propriétaires, la restauration et la préservation du patrimoine naturel d'intérêt communautaire, la diffusion des porter à connaissance des différentes études du DOCOB, l'accompagnement autour de la prise en compte de Natura 2000 dans l'urbanisme local, la mise en place de suivis scientifiques pour améliorer les connaissances, etc.

##### DESCRIPTION DE L'ACTION

Le PNR des Caps et Marais d'Opale assure l'animation de 12 sites Natura 2000 et contribue à cette démarche depuis plus de 10 ans. Ces sites représentent une superficie totale d'environ 6 500 ha et accueillent des habitats littoraux, humides et calcicoles ainsi que des espèces faunistiques (Chiroptères\*, oiseaux) reconnus à l'échelle communautaire.

Le PNR de l'Avesnois anime les DOCOB de trois sites Natura 2000 dont deux zones spéciales de conservation et une zone de protection spéciale (« forêts, bocage et étangs de Thiérache » s'étendant sur plus de 8 000 ha et 14 communes). Les sites sur ce territoire sont constitués d'habitats forestiers, de cours d'eau et de milieux bocagers.

Le PNR Scarpe-Escout a été désigné comme animateur de quatre sites dont les DOCOB ont été validés. Ces sites sont constitués d'habitats forestiers et humides mais également de milieux en voie de recolonisation (pelouses métallicoles). Dans ce Parc, les sites Natura 2000 couvrent une superficie totale de 13 494 ha.

##### RÉSULTATS

Le PNR des Caps et Marais d'Opale a fait signer 28 contrats Natura 2000 depuis 10 ans, soit un total de 590 ha d'habitats restaurés. Des aménagements en faveur des chiroptères\* sont également réalisés. Ils représentent 66 % des financements alloués au niveau régional pour les contrats Natura 2000. Le Parc assure le montage administratif, l'accompagnement technique pour la définition des travaux, le suivi et l'évaluation des travaux pour le compte des communes ou des propriétaires privés. Les terrains sont souvent mis à disposition des éleveurs, principalement de moutons boulonnais. En complément, le CEN et EDEN62 élaborent également des contrats sur leurs terrains. Un suivi des effets de la gestion mise en place sur l'état de conservation des habitats est réalisé régulièrement par les animateurs.

18 contrats Natura 2000 ont été signés sur les sites animés par le PNR de l'Avesnois. Ce dernier a également sollicité le GON pour mener un travail d'investigation conséquent pour compiler sous forme de fiches-espèces les informations ornithologiques disponibles sur la période 1989-2009, en lien avec la ZPS présente sur son territoire. En outre, pour renforcer le volet participatif du DOCOB, le Parc a mis en place des groupes de travail par milieux pour repérer les besoins socio-économiques à prendre en compte et anticiper la construction des objectifs et mesures du DOCOB.

Dans le cadre de l'animation des sites Natura 2000, le PNR Scarpe-Escout a travaillé sur l'amélioration des connaissances, en particulier le suivi des mares et des populations d'amphibiens en forêt de Raismes – Saint-Amand – Wallers et la recherche d'indices de présence de chiroptères\* d'intérêt européen.

##### PRÉREQUIS ET LIMITES

La démarche d'animation nécessite une ingénierie permanente dédiée financée en totalité par l'Europe et l'État. En parallèle, le suivi régulier sur les différents sites (pâturage, faune, flore) exige un temps d'ingénierie conséquent sur le terrain pour lequel les moyens restent en deçà des enjeux.

L'amélioration des connaissances  
sur la biodiversité  
dans les Parcs naturels régionaux  
du Nord-Pas de Calais

EN SAVOIR PLUS...



[www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Reseau-Natura-2000-en-Nord-Pas-de-Calais](http://www.nord-pas-de-calais-picardie.developpement-durable.gouv.fr/?Reseau-Natura-2000-en-Nord-Pas-de-Calais)



Le Pré des Nonnettes (PNR Scarpe-Escout)

# 4-GÉRER

## GÉRER

Notre biodiversité est le fruit d'une évolution naturelle mais aussi et surtout liée à l'empreinte de l'Homme sur les milieux, en fonction de l'évolution de ses propres besoins et des différents regards qui ont été portés au cours de l'Histoire par la société sur la nature. L'agriculture, au même titre que d'autres pratiques (sylviculture, extraction de granulats, etc.), façonne nos paysages ruraux. Le bocage de l'Avesnois est par exemple l'héritage d'un élevage herbager autrefois prospère. L'avenir de ce paysage pittoresque et toute la biodiversité qu'il abrite est conditionné au devenir de cette pratique agricole.

Certains milieux naturels comme les zones humides évoluent naturellement vers des stades moins intéressants du point de vue écologique. Même si la nécessité de gérer la nature peut être sujette à débat, preuve a néanmoins été faite que l'Homme peut jouer un rôle considérable dans l'érosion

de la biodiversité mais que la gestion s'avère indispensable pour maintenir les paysages, conserver les habitats remarquables ou encore renforcer des populations d'espèces menacées (Triton crêté, par exemple), etc.

Sur leurs territoires, les Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas-de-Calais sont au cœur des démarches de gestion conservatoire, de manière directe (gestion en régie sur des propriétés du Parc ou des terrains de collectivité par délégation) ou indirecte (conventionnement avec des propriétaires privés ou des exploitants agricoles). Une fois encore, au travers de leur mode d'organisation et du travail de leurs équipes pluridisciplinaires, les PNR ont développé des méthodologies de travail établies sur des bases scientifiques au travers de plans de gestion. La connaissance naturaliste y a une place de choix car c'est souvent elle qui justifie l'action et l'orientation des choix de gestion. Mais c'est aussi elle qui permet de tirer le bilan des mesures engagées et d'en tirer les enseignements.

Les exemples présentés :

- > Le diagnostic hydraulique et le suivi de mares en forêt de Marchiennes pour les contrats Natura 2000,
- > Le renforcement du maillage bocager pour le Triton crêté en Caps et Marais d'Opale,
- > L'évaluation des impacts des modes de gestion du bocage de l'Avesnois sur la faune sauvage.



Le marais de Guînes,  
dans le PNR des Caps et Marais d'Opale



### KARINE TOFFOLO

Chef de projet eau-écologie  
à l'Office national des forêts  
(Agence régionale Nord – Pas  
de Calais – Picardie)

*Le partenariat entre le Parc naturel régional Scarpe-Escaut et l'Office national des forêts a démarré quand Robert Minair, ingénieur forestier et chef du centre de gestion ONF de Valenciennes, est alors chargé de mission pour la création du Parc. Il en devient le premier Directeur et ouvre la voie à une étroite collaboration entre les deux structures.*

*Les relations entre le Parc et l'Office se concrétisent au travers de la réalisation de nombreuses études (amélioration de la connaissance) ainsi que dans la réalisation d'actions de gestion en forêt domaniale : opérations de sauvegarde des amphibiens, aménagement de blockhaus pour les chauves-souris, chantiers nature dans les réserves biologiques, etc. Le partenariat se traduit également lors de l'élaboration des documents d'objectifs des deux sites Natura 2000 forestiers dont le PNR Scarpe-Escaut est l'animateur.*

**Le PNR et l'ONF mènent ensemble des actions pour améliorer la prise en compte de la fonction de protection de la forêt, comme la gestion des ouvrages hydrauliques situés en forêt domaniale.** Ils travaillent également sur la prise en compte de la fonction d'accueil et pédagogique de la forêt et cherchent à promouvoir ensemble un accueil du public respectueux de l'identité du territoire et de sa qualité environnementale.

*Dans le Nord, département fortement artificialisé et peu boisé, les forêts concentrent de multiples enjeux sur des espaces à fortes contraintes. Les forêts du territoire de*

*Scarpe-Escaut, plus nombreuses que dans le reste du département, constituent des éléments essentiels du patrimoine que l'ONF et le PNR souhaitent protéger et valoriser à travers une gestion durable des ressources naturelles, s'appuyant sur des activités économiques viables intégrant les préoccupations environnementales et sociales (notamment le respect de la biodiversité et du cadre de vie).*

## 4.1. LE DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE ET LE SUIVI DES MARES EN FORÊT DE MARCHIENNES POUR LES CONTRATS NATURA 2000

### RESTAURER UN RÉSEAU D'HABITATS FAVORABLES AU TRITON CRÊTÉ

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR Scarpe-Escout

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Office national des forêts (ONF), Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais (GON), Direction départementale des territoires et de la mer du Nord (DDTM)

#### CONTEXTE

Un contrat Natura 2000 a été établi pour la forêt de Marchiennes (site NPC 034) dans le cadre d'une convention signée en 2003 entre le PNR Scarpe-Escout et l'ONF. Cette convention portait sur une collaboration pour les aménagements hydrauliques dans les forêts domaniales du territoire Scarpe-Escout. Ce contrat fait suite aux nombreux ouvrages de gestion hydraulique (moines) mis en place en compensation de curages, d'opérations foncières et à un contrat de forêt mis en œuvre en 2014 qui portait principalement sur l'entretien du réseau de fossés (curages, calage de buses) et de quelques mares (curage, implantation de saules têtards et réouverture du milieu environnant pour une remise en lumière).

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

En 2007, une étude menée sur le tiers sud-ouest de la forêt domaniale de Marchiennes, sur une superficie de 265 ha, a permis de cartographier et d'établir un diagnostic hydraulique du réseau de fossés et des mares. Ce secteur a été privilégié car jugé comme le plus favorable aux populations de Triton crêté, espèce d'intérêt communautaire. Ce travail a été réalisé par un technicien recruté par le Parc pour une durée de 6 mois. Au total, ce sont 154 mares qui ont été inventoriées dont 23 présentaient un intérêt fort en l'état et 14 sous réserve de réhabilitation. L'aire d'étude était caractérisée par 37 km de fossés, 61 ouvrages hydrauliques (buses, ponts, clapets, moines) et 4 exutoires. Différentes zones ont été identifiées et un ordre de priorité à l'action a été défini au regard d'enjeux liés à la biodiversité, en particulier pour conforter les populations de Triton crêté. Un programme pluriannuel d'actions sur les mares et les fossés a ainsi été proposé.

#### RÉSULTATS

De 2007 à 2011, des travaux ont été entrepris pour restaurer les habitats du Triton crêté sur 21 mares intraforestières et ont consisté en une réhabilitation des mares par mise en lumière, débroussaillage et curage partiel. Ces travaux coordonnés par le PNR et l'ONF ont eu des effets positifs sur l'espèce-cible mais ont profité également à l'ensemble de la faune et de la flore associées à ces habitats. Afin de renforcer ou créer des connections écologiques entre ces mares, le réseau de fossés existants a été débroussaillé et/ou désensasé ; les franchissements ont été renforcés à l'aide de buses.

Deux ouvrages de régulation des niveaux d'eau ont été installés. Les mares ont fait l'objet de plusieurs suivis durant les 5 années du contrat :

- les populations d'amphibiens sont recensés par le GON une fois par an ;
- la qualité des eaux est mesurée par l'équipe du PNR une à deux fois par an en fonction des niveaux d'eau.

Depuis la fin du contrat, le GON poursuit les suivis d'amphibiens annuellement.

Une réunion regroupant les différents partenaires est programmée chaque année pour décider des travaux de l'année suivante.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La mise en œuvre d'actions de gestion pour des espèces remarquables sur des sites étendus nécessite des moyens en ingénierie non négligeables pour acquérir les données de terrain nécessaires à la priorisation des actions et à la mise en œuvre des travaux sur le terrain.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Plus de 200 mares créées ou restaurées sur le territoire de Caps et Marais d'Opale depuis 15 ans (mares prairiales, mares défense incendie...). Plus de 650 mares restaurées sur le territoire du PNR Avesnois en 2015-2016 dans le cadre des MAEC.



Une mare forestière en forêt de Marchiennes

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

**EN SAVOIR PLUS...**   
Cordier J., 2007 - *Étude hydraulique du secteur sud-ouest de la forêt de Marchiennes dans le cadre de la mise en œuvre du contrat Natura 2000 NPC034. Tome 1. Parc naturel régional Scarpe-Escout*, 35 p.

## 4.2. LE RENFORCEMENT DU MAILLAGE BOCAGER POUR LE TRITON CRÊTÉ EN CAPS ET MARAIS D'OPALE

**RENFORCER LA FONCTIONNALITÉ D'UN TERRITOIRE AU TRAVERS D'UN RÉSEAU DE MILIEUX FAVORABLES À UNE ESPÈCE EMBLÉMATIQUE**

### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR des Caps et Marais d'Opale

### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais (GON), chasseurs, agriculteurs, forestiers, communes, intercommunalités

### CONTEXTE

Dans le cadre de la trame écologique de la charte du Parc, le PNR des Caps et Marais d'Opale a souhaité identifier les secteurs où le renforcement du maillage sylvo-bocager\* est prioritaire. Au-delà de cette identification, l'objectif était clairement de développer des actions de renforcement des liaisons écologiques sur plusieurs secteurs (littoral, secteur bocager autour des forêts de Desvres, Boulogne-sur-Mer et Guînes, openfield des marches de l'Artois) par création/restauration de mares et plantations de haies. Les sites ont été choisis en fonction des enjeux locaux de corridors écologiques et pour favoriser les populations de Triton crêté, espèce d'intérêt européen exigeante quant à la qualité de son habitat (réseau de haies denses et de mares profondes, ensoleillées et riches en végétation).

### DESCRIPTION DE L'ACTION

Les secteurs prioritaires ont été identifiés en croisant l'occupation du sol et les maillages bocagers existants, en prenant en considération les exigences et la capacité moyenne de dispersion (500 m) du Triton crêté. Le croisement entre milieux attractifs, milieux évités et milieux fréquentés a permis de définir les chemins de moindre coûts praticables par l'espèce et d'identifier les secteurs sur lesquels il est prioritaire d'agir. L'acquisition de données sur l'espèce couplée à l'analyse du bocage (densité de haies, de prairies et de mares) permet de préciser les enjeux locaux et de cibler des actions de restauration en continuité des réseaux supposés fonctionnels. Un inventaire de terrain a été mené pour vérifier in situ que l'espèce était encore présente. En effet, des données anciennes (1994-2004) fournies par le GON ont révélé que le Triton crêté était présent dans de nombreuses communes du territoire du Parc. Un inventaire de terrain a été mené sur 15 mares choisies en fonction de plusieurs critères (ancienneté, profondeur, ensoleillement, etc.). L'ensemble des mares sélectionnées a bénéficié d'un inventaire amphibiens mais aussi d'autres relevés pour la flore et les odonates\* soit 5 passages prévus sur chaque mare sélectionnée.

Les actions sur le terrain ont été entreprises dans le cadre de partenariats avec les acteurs locaux concernés : agriculteurs, chasseurs, propriétaires, forestiers, communes, etc. Ces opérations ont été menées grâce au soutien financier de l'Union européenne au titre du FEDER.

### RÉSULTATS

En l'espace de deux hivers (2014 et 2015), l'animation de terrain a permis la plantation de 18 000 arbres, soit 7,5 km de haies et 1,5 km de bandes boisées.

D'une manière générale, la création de mares est plus fréquente que la restauration. Ainsi, en 2013, on comptait 14 mares créées pour 4 mares restaurées. 13 mares ont été créées ou restaurées en 2015 pour renforcer la continuité des corridors écologiques entre le littoral et l'arrière-pays.

Afin de garantir la pérennité des aménagements réalisés sur le long terme et assurer un meilleur suivi et un entretien par le propriétaire ou l'exploitant, des combinaisons d'usages sont systématiquement recherchées pour les mares. Ces dernières servent donc à la fois au maintien de la biodiversité mais aussi à l'abreuvement du bétail ou de la faune sauvage, à la lutte contre les incendies ou encore à la rétention des eaux pluviales.

### PRÉREQUIS ET LIMITES

La mise en place d'opérations visant à restaurer la fonctionnalité des milieux pour une espèce en particulier nécessite une bonne connaissance des exigences écologiques de celle-ci. Cette connaissance reste actuellement fragmentaire pour un certain nombre d'espèces d'intérêt écologique.

### EN SAVOIR PLUS...

Bilans annuels du projet « trame bleue – de la source au fond de vallée – opérations de renforcement écologique du PNR CMO »



Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)

## 4.3. L'ÉVALUATION DES IMPACTS DES MODES DE GESTION DU BOCAGE DE L'AVESNOIS SUR LA FAUNE SAUVAGE

### MESURER L'EFFET DES PRATIQUES D'ENTRETIEN DU BOCAGE SUR LES OISEAUX NICHEURS DES HAIES

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Fédération des chasseurs du Nord (FDC), Fédération régionale des chasseurs, Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), étudiants

#### CONTEXTE

Le bocage est la première richesse écologique du PNR de l'Avesnois. Au-delà du maintien des éléments le constituant (prairies, haies), sa bonne gestion est essentielle à la conservation de sa qualité écologique. La disparition progressive des pratiques agropastorales à l'origine de ce paysage fragilise ces écosystèmes et le maintien de la biodiversité associée. À l'heure actuelle, peu d'études scientifiques se sont penchées sur les effets des pratiques agricoles sur la biodiversité du bocage à l'échelle des paysages. Dans le cadre de l'amélioration des MAEt (mesures agro-environnementales territorialisées), le PNR de l'Avesnois et les acteurs du monde de la chasse ont souhaité répondre à ces interrogations au travers du prisme de l'avifaune.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Le partenariat entre le Parc et les acteurs de la chasse a été établi au travers d'une convention d'étude pour la période 2010-2011. Le Parc a ainsi pris en charge la partie de l'étude consacrée aux oiseaux nicheurs des haies bocagères. Des inventaires de terrain réalisés par un stagiaire à partir de 90 points d'écoute répartis sur 15 communes de la Thiérache ont permis d'observer 53 espèces en 2011. Afin de croiser les données

sur l'avifaune\* avec les éléments paysagers, un stagiaire de la Fédération des chasseurs (FDC) a mené un travail de caractérisation des haies sur le secteur étudié. La FDC a élargi les données sur l'avifaune\* en prenant en compte les oiseaux migrateurs et hivernants des haies bocagères. L'ensemble des informations récoltées a fait l'objet d'analyses statistiques pour révéler les liens entre oiseaux et bocage.



Le Rouge-queue à front blanc, oiseau du bocage de l'Avesnois

#### RÉSULTATS

L'analyse des données issues des deux premières années d'étude a permis d'identifier les paramètres de gestion de la haie qui ont le plus d'influence sur les oiseaux nicheurs et tirer des premières tendances significatives. Les haies hautes et larges sont celles qui attirent le plus d'oiseaux, en nombre d'individus et en diversité d'espèces. Ce sont aussi celles qui ont le plus de chances d'accueillir des espèces remarquables. Les haies qui bordent les prairies sont plus favorables à l'avifaune\* que celles jouxtant les cultures.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Les inventaires ornithologiques nécessitent la disponibilité d'un ou de plusieurs techniciens sur une période de quelques semaines mais avec des contraintes horaires importantes, les relevés s'effectuant très tôt le matin. De plus, l'analyse des données fait appel à une expertise en matière de statistique. L'interprétation des données reste complexe et il est rare de pouvoir tirer des conclusions définitives si les suivis sont menés sur le court terme.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Le programme de suivi et d'évaluation de la qualité des zones humides piloté par ENRx entre 2000 et 2008 visait à mettre en évidence les liens entre avifaune\* et paysages humides. Ce programme concernait notamment des zones humides du PNR Scarpe-Escaut et du PNR des Caps et Marais d'Opale.

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

#### EN SAVOIR PLUS...



Amy M. et al., 2013 - *Impact des modes de gestion du bocage de l'Avesnois sur la communauté d'oiseaux nicheurs des haies*. Revue Alauda : 4076 81 (1), pp. 49-62.

#### POUR ALLER PLUS LOIN...

Brimont F., 2008 - *Les oiseaux, reflets de la qualité des zones humides. Programme de suivi et d'évaluation de la qualité des zones humides du Nord - Pas de Calais*. Espaces naturels régionaux, Lille, 40 p.

# 5-SUIVRE ET ÉVALUER

## SUIVRE ET ÉVALUER



Grâce à leur ingénierie pluridisciplinaire et leurs partenariats étroits avec les producteurs de données naturalistes (bénévoles associatifs, universitaires), les Parcs naturels régionaux font figure d'organe fédérateur en matière de suivis naturalistes sur leurs territoires. Cet investissement dans les suivis et les évaluations reflète leur rôle de sentinelle de la biodiversité régionale.

L'évaluation fait partie intégrante du mode de fonctionnement des Parcs naturels régionaux car ils figurent parmi les rares structures soumises à une évaluation régulière de leurs actions. Les suivis naturalistes sont particulièrement utiles pour cette phase importante de la vie des Parcs naturels régionaux : ils sont à la base de la caractérisation de l'évolution du territoire et de la biodiversité depuis le diagnostic précédent et s'inscrivent donc à l'interface entre bilan et projet renouvelé. L'évaluation est un travail rigoureux qui ne s'improvise pas :

choix d'indicateurs pertinents, pragmatisme quant aux capacités réelles des équipes de Parcs et de leurs partenaires à produire et alimenter les indicateurs retenus sur la durée, création et gestion de bases de données, analyse et interprétation des informations recueillies, modalités de communication et de diffusion figurent ainsi parmi les questionnements des PNR.

Pour faciliter l'évaluation et la rendre continue tout au long de la vie de leurs Chartes, les PNR ont développé des observatoires, outils d'aide à l'évaluation permettant d'anticiper les besoins de connaissances des territoires.

De par leur rôle d'expérimentation, les PNR sont des territoires de choix pour tester les politiques nationales en matière de préservation des milieux naturels en lien avec les acteurs d'un monde rural en pleine mutation. Les Parcs ont un rôle essentiel pour tester et valider la nécessité de conduire ces politiques environnementales (mesures agro-environnementales, par exemple) au regard de retours d'expérience reposant sur des démarches d'évaluation scientifique robustes. Ils peuvent ainsi jouer un rôle de conseil auprès des instances nationales en proposant d'éventuelles adaptations ou réorientations de ces politiques.

Les exemples présentés :

- > L'évaluation des mesures agro-environnementales territorialisées en Scarpe-Escaut,
- > Un observatoire territorial de la biodiversité en Caps et Marais d'Opale,
- > L'observatoire de la biodiversité du PNR de l'Avesnois.



**GUILLAUME LEMOINE**  
Conseil scientifique  
de l'Environnement Nord –  
Pas de Calais

*En tant que membre du Conseil scientifique de l'environnement (CSENPC), qui est une structure associative conseil au service des PNR et des autres structures du territoire régional, la nature du partenariat que nous avons développé avec les PNR et ENRx correspond à de riches relations humaines et de beaux échanges. Il s'agit pour moi, en tant qu'expert au service des PNR, de savoir écouter et comprendre les projets des parcs, intégrer et accompagner les problématiques présentées et bien évidemment savoir répondre, conseiller, valider... ou proposer des points de vue de temps en temps différents et complémentaires de ceux des équipes en place afin d'enrichir les analyses et démarches entreprises.*

*Ce partenariat se développe bien sûr dans le cadre de la convention existante entre ENRx, les PNR et le Conseil scientifique de l'environnement. J'ai eu, dans ce sens, la chance de travailler sur deux projets très concrets. Il s'agissait de la co-organisation ou de la participation à deux journées différentes d'information, de communications et de débats ; l'une sur les carrières (« carrières en fin de carrière ») qui s'est tenue dans le Boulonnais le 11 septembre 2014 et l'autre sur les relations « Homme et Nature au sein des parcs » qui a eu lieu le 22 avril 2016 à Lille. Ces journées ont réuni et confronté des points de vue et acteurs d'origines et de cultures différentes.*

*La plus-value apportée par les PNR sur la biodiversité, qui ne peut pas être jugée bien sûr qu'à l'aune de ces deux exemples, correspond à une marque de fabrique bien spécifique. Il s'agit d'une présence sur le terrain. **Je dirai même d'une « relation intime au territoire », et d'une bonne connaissance des élus et des problématiques locales. Cela se traduit par une capacité à rencontrer, à mettre du lien entre habitants et acteurs pour expliquer sur le terrain et convaincre du bien fondé des actions proposées,** notamment celles relatives à la connaissance de la biodiversité, tout cela pour sa préservation et pour le bien-être des habitants qui vivent sur ces territoires d'exemplarité.*



## 5.1. L'ÉVALUATION DES MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISÉES

### MESURER L'EFFICACITÉ DES CHANGEMENTS DE PRATIQUES AGRICOLES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR Scarpe-Escout

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Bureau d'études Rainette, AFSIS SAS

#### CONTEXTE

Depuis 2007, des mesures agro-environnementales sont engagées sur plusieurs sites Natura 2000 du PNR Scarpe-Escout, en particulier sur des parcelles occupées par des végétations de prairies fauchées (habitat communautaire 6510 : « pelouse maigre de fauche de basse altitude »). C'est le cas notamment du site Natura 2000 FR3100507 (Forêts de Raimés-Saint-Amand-Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe), s'étendant sur 1 927 ha et constitué d'une mosaïque complexe de milieux humides et prairiaux, sur lequel des MAE territorialisées (gestion extensive des prairies sans fertilisation avec retard de fauche au 10 juin) sont engagées sur certaines parcelles. Ces MAE visent à favoriser la biodiversité des prairies naturelles (habitats et espèces), préserver l'avifaune\* (nidification), améliorer la qualité de l'eau, préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage.

Afin d'évaluer les effets de la contractualisation sur la faune et la flore mais aussi sur la productivité agricole, le Parc a commandé une étude à deux prestataires, pour adapter cette contractualisation le cas échéant, comme par exemple l'estimation d'un réajustement des financements en cas de perte de rendement et l'analyse critique du cahier des charges mis en place dans le cadre des MAE.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Six parcelles (chacune d'une superficie d'environ un hectare) ont été retenues, 4 faisant l'objet d'une gestion contractuelle et les deux autres comme parcelles-témoins. L'étude reposait sur le recueil, la cartographie et l'analyse de données floristiques, entomologiques (orthoptères\*) et ornithologiques obtenues grâce à des relevés de terrain réalisés en 2012, 2014 et 2016 selon les mêmes protocoles afin de pouvoir les comparer dans le temps. La productivité potentielle et réelle de chaque parcelle a également fait l'objet d'une analyse à ces mêmes dates.

En fonction des taxons étudiés, les approches d'inventaire ont été différentes : relevés phytosociologiques\* exhaustifs pour la flore, méthode des indices ponctuels d'abondance pour les oiseaux (3 sessions de comptage de 20 minutes), technique du transect (fauchage avec filet de capture) et méthode du biocénomètre (cage hermétique d'1 m<sup>2</sup> permettant de capturer les insectes) pour les orthoptères\*.

L'intérêt patrimonial des parcelles a été mesuré en croisant les listes d'espèces obser-

vées et leurs statuts dans les textes en vigueur (listes de protection, directives européennes, conventions internationales, etc.). Enfin, la valeur fourragère des parcelles a été estimée par l'analyse de la composition floristique (fréquence et abondance des espèces).

#### RÉSULTATS

Bien que l'étude ne soit pas encore terminée (dernière campagne en 2016), quelques résultats peuvent déjà être mis en évidence. Différents paramètres influencent fortement la valeur fourragère des parcelles. Au premier rang, figurent les pratiques de l'éleveur (fertilisation ou non, pâturage ou fauche, périodes d'exploitation et types d'animaux, piétinement).

Le changement de pratique (pâturage vers fauche) semble avoir peu d'effets sur les oiseaux. Les évolutions des peuplements d'oiseaux sont principalement liées aux modifications apportées aux milieux alentours. Par ailleurs, les oiseaux ne sont pas les indicateurs les plus adaptés pour l'étude de petites parcelles, compte-tenu de l'étendue de leurs domaines vitaux. Une augmentation du nombre d'espèces d'orthoptères\* a été constatée mais devra être confirmée à l'avenir car probablement en lien avec des biais d'observations.

Après deux années de suivi, la contractualisation et les modifications de pratiques associées semblent avoir un réel intérêt : les tendances qui se dessinent (apparition ou maintien d'espèces patrimoniales, régression d'espèces eutrophiles\*) peuvent s'expliquer par les changements de pratiques agricoles (arrêt du pâturage, retard de fauche, etc.).

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Pour obtenir un échantillonnage représentatif, il est nécessaire de suivre exactement les mêmes méthodologies tout au long du suivi. De plus, l'interprétation des données nécessite plusieurs années de suivi pour obtenir des tendances significatives.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES

##### PARCS

Etude des MAE sur la basse vallée de la Slack entre 2010 et 2014 dans le PNR des Caps et Marais d'Opale.

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

Prairie fleurie en Scarpe-Escout



## 5.2. UN OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITÉ EN CAPS ET MARAIS D'OPALE

### SUIVRE LA QUALITÉ DU PATRIMOINE NATUREL ET ÉVALUER LES ACTIONS ENGAGÉES AU FIL DU TEMPS

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR des Caps et Marais d'Opale

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Observatoire régional de la biodiversité (ORB), Réseau d'acteurs de l'information naturaliste (RAIN), animateurs des plans régionaux de restauration, acteurs locaux, Conservatoire d'espaces naturels du Nord-Pas de Calais, EDEN 62, associations naturalistes

#### CONTEXTE

Dans le cadre du diagnostic de territoire de sa future Charte, le PNR CMO s'est appuyé sur l'expertise du CBNBL ( Conservatoire botanique national de Bailleul ) et du GON pour identifier les espèces à enjeux. A mesure que se dessinait une liste « brute » d'espèces, identifiant les responsabilités du Parc à l'échelle du patrimoine régional, ont émergé des dispositifs visant à renforcer la prise en compte des espèces les plus menacées (plans d'actions et de restauration). Ces plans ont été intégrés naturellement dans l'observatoire. Dépassant une approche par liste d'espèces, l'observatoire offre une traduction locale opérationnelle de stratégies régionales et nationales. L'observatoire du Parc vise aussi à alimenter les dispositifs régionaux de restauration et l'Observatoire régional de la biodiversité via le RAIN.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

L'observatoire s'appuie sur des indicateurs de réalisation (évaluation permanente du territoire pour corriger en cours de charte les déséquilibres territoriaux) et des indicateurs de résultats.

Outre le fait de suivre l'évolution des populations d'espèces à enjeu sur les 12 prochaines années, l'action s'appuie sur la mise en œuvre de protocoles standardisés nationaux (STOC-EPS pour les oiseaux, suivi de la Chouette chevêche proposé par la LPO, etc.). L'utilisation de protocoles standardisés permet de dépasser le simple stade de la présence/absence et garantit la robustesse et la reproductibilité de l'échantillonnage tout en permettant des comparaisons

dans le temps et dans l'espace. En parallèle de ces protocoles standardisés, certaines espèces emblématiques (Butor étoilé, Blongios nain, Damier de la Succise) font l'objet de suivis particuliers dans le cadre de protocoles propres au syndicat mixte du Parc. Pour la flore, des suivis d'espèces particulières (Ophioglosse des Açores, Spiranthe d'Automne) sont également mis en place.

L'observatoire du Parc s'appuie sur la contribution active des acteurs locaux de la gestion et de la connaissance des milieux naturels (LPO, EDEN 62, GON, SBN, SENF, SMNF, CMNF, pêcheurs, etc.). Il cherche aussi à rendre les habitants contributeurs de la connaissance du patrimoine naturel au travers d'un réseau d'observateurs nature.

#### RÉSULTATS

Plus de 200 espèces ont été ciblées pour le suivi de la biodiversité sur le territoire. D'une manière générale, en 2012, ont été produites : 2 333 données naturalistes sur la faune à l'échelle du Parc, 3 100 données sur la faune sur le marais audomarois, 1 849 données sur la flore, 1 500 données provenant d'études sous-traitées.

Plus particulièrement, le suivi de la Chouette chevêche a été réalisé sur la base de 164 points d'écoute (102 en 2012) répartis sur 54 des 153 communes du Parc avec l'implication de 23 observateurs. La Chouette chevêche a été contactée sur 75 % des points d'écoute.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La mise en place d'un observatoire local de la biodiversité nécessite une accessibilité optimale aux données pour dresser une synthèse qui répond au caractère fédérateur d'un PNR. La mise en valeur des données et des observateurs souvent bénévoles est indispensable pour assurer la pérennité du dispositif. La gestion des données passe par une organisation rigoureuse des informations collectées. Une présence effective sur le terrain reste la seule garante d'une véritable prise en compte de la biodiversité de proximité par les élus, les techniciens et les habitants.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

- Suivi de l'avifaune\* nicheuse du bocage dans le PNR de l'Avesnois.
- Observatoire participatif des hirondelles avec les agriculteurs et les écoles dans le PNR Scarpe-Escaut.

**EN SAVOIR PLUS...**  
[www.parc-opale.fr](http://www.parc-opale.fr) (rubrique observatoire)



Le Criquet verdelet (*Omocestus viridulus*)

## 5.3. UN OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITÉ EN AVESNOIS

### SUIVRE ET EXPLIQUER L'ÉVOLUTION DE LA BIODIVERSITÉ SUR LE TERRITOIRE

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), École pratique des hautes études (EPHE), Groupe ornithologique et naturaliste du Nord-Pas de Calais (GON), Office national des forêts (ONF), agriculteurs

#### CONTEXTE

La préservation de la biodiversité fait partie intégrante du projet de territoire que représente la Charte. Il est souvent difficile d'avoir une vision objective de l'évolution de la biodiversité et de l'effet des mesures de préservation mises en œuvre par les différents acteurs. Des observatoires de la biodiversité régionaux et locaux se mettent progressivement en place pour évaluer les actions de préservation.

Face aux multiples menaces qui pèsent sur ses richesses écologiques, le bocage en premier lieu, le PNR de l'Avesnois a mis en place en 2014 un observatoire de la biodiversité pour tenter d'expliquer l'évolution de la biodiversité sur son territoire à partir de quelques groupes d'espèces.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

L'observatoire repose sur le suivi de quatre groupes d'espèces bio-indicatrices : les oiseaux, les Rhopalocères\*, les amphibiens des mares prairiales et les communautés végétales prairiales. Les données sont recueillies sur le terrain par les techniciens du PNR selon des protocoles standardisés. A titre d'exemple, les oiseaux nicheurs sont suivis selon le protocole des Indices ponctuels d'abondance (méthode IPA) : 62 points d'écoute en 2014, 91 en 2015. Les données sont ensuite exploitées à des fins de comparaisons dans le temps et dans l'espace. Elles contribuent directement à renseigner plusieurs indicateurs de la charte et sont également transmises dans leur intégralité au RAIN (3 257 données transmises en 2014)

#### RÉSULTATS

78 espèces d'oiseaux ont été recensées au total. Le suivi ornithologique a montré que les points d'écoute entourés de prairies sont ceux pour lesquels l'avifaune\* est la plus diversifiée.

Le suivi des amphibiens sur 16 mares a permis d'inventorier 507 individus correspondant à 6 espèces différentes de grenouilles et de tritons.

2 900 papillons de 32 espèces différentes ont été recensés grâce à 30 transects.

Des projections sur les résultats attendus d'ici dix ans ont été calculées à partir d'extrapolations issues du croisement de données naturalistes (anciennes et récentes) et de l'évolution attendue du paysage.

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

Les données obtenues ont contribué à une meilleure mise en œuvre des MAEt (cahier des charges, stratégie d'animation).


Le Parc souhaite à l'avenir ajouter d'autres protocoles et impliquer la population au travers d'un programme de sciences participatives.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

L'animation d'un observatoire territorial de la biodiversité requiert des moyens conséquents pour recueillir les données sur le terrain et les traiter. Menée en interne, cette démarche nécessite, une présence sur le terrain hors du temps de travail habituel et un investissement non négligeable pour saisir, analyser et interpréter les données. La réussite d'un observatoire repose sur le choix des espèces à suivre, l'adaptation de la fréquence des relevés et l'utilisation de protocoles standardisés qui permet des comparaisons dans le temps.

#### OPÉRATIONS SIMILAIRES MENÉES DANS LES AUTRES PARCS

Depuis la fin des années 2010, chaque PNR du Nord et du Pas-de-Calais s'est lancé dans l'animation d'un observatoire de la biodiversité et souhaite mutualiser les actions en interparc, en partenariat avec l'Observatoire régional de la biodiversité.

**EN SAVOIR PLUS...**   
Astruc G. & Besnard A., 2015  
- *Analyse des inventaires naturalistes dans le PNR de l'Avesnois*. Ecole pratique des hautes études pour le PNR de l'Avesnois, 231 p.



Le Grand collier argenté (*Boloria euphrosyne*)

## 6-CONSEILLER, SENSIBILISER, ACCOMPAGNER



Le bocage de l'Avesnois

### CONSEILLER, SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER LES PROJETS D'AMENAGEMENT

Par définition, les Parcs naturels régionaux contribuent à définir et orienter des projets d'aménagement durable sur leurs territoires, en lien avec les politiques nationales et régionales en la matière.

À ce titre, les PNR mènent une mission d'accompagnement et de sensibilisation auprès des différents acteurs de leurs territoires. En premier lieu, les élus locaux bénéficient notamment d'un accompagnement dans la mise en œuvre de leurs projets à toutes les échelles (de la planification à l'opérationnel), dans le respect des orientations des Chartes.

En matière d'urbanisme, les PNR se placent à la fois en tant qu'acteurs impliqués (producteurs de données à destination des élus pour l'aide à la décision, personne publique associée dans l'élaboration des documents d'urbanisme) et garants du respect de la Charte (consultation pour avis). En effet, la Charte influence directement les choix d'aménagement à l'échelle locale en matière d'urbanisme car les plans locaux d'urbanisme

et les schémas de cohérence territoriale doivent être compatibles avec les dispositions de celle-ci. Au-delà des documents d'urbanisme dans la composition desquels les PNR proposent des initiatives volontaristes (comme, par exemple, la protection des éléments du bocage avesnois dans les plans locaux d'urbanisme), les porteurs de projets d'aménagement, quelle que soit leur taille, du panneau publicitaire à la 2 x 2 voies, peuvent se faire accompagner par l'équipe du Parc depuis l'amont jusqu'à l'aval. Lorsque c'est effectivement le cas, la connaissance du patrimoine naturel du territoire dans toute sa finesse permet au Parc de proposer des solutions d'adaptation du projet aux caractéristiques de ce patrimoine.

L'ensemble des actions locales en matière de préservation de la biodiversité peut aussi bénéficier d'un accompagnement par le Parc. Il repose sur la participation des différents publics visés, notamment les habitants et par une phase préliminaire d'appropriation et de compréhension des enjeux liés à la biodiversité. C'est pourquoi les PNR mènent des actions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès du grand public et des scolaires pour faire évoluer les pratiques au quotidien et favoriser le contact avec la nature.

Les exemples présentés :

- > Le diagnostic des boisements communaux sur le territoire du PNR Scarpe-Escaut,
- > La prise en compte de la Trame verte et bleue au sein du plan local d'urbanisme intercommunal de la Communauté de communes de Desvres-Samer,
- > L'accompagnement des porteurs de projets, de la conception à l'avis.



### KADDOUR DERRAR

Maire de Condette

& Vice-président

de la Communauté d'agglomération  
du Boulonnais

*Vivre dans un Parc Naturel Régional ce n'est pas anodin et c'est une immense chance pour le territoire. Elu d'une commune péri-urbaine à forte identité rurale, j'ai coutume de dire que j'ai vécu la naissance du Parc naturel comme un immense espoir. **Pour la première fois, on entendait parler de paysages, de cheminements, de patrimoine, de biodiversité, de protection des terres agricoles et d'expérimentation. Pour la première fois, des petites communes, comme la mienne, se sentaient écoutées, informées, prises au sérieux, et surtout soutenues par des équipes et une ingénierie compétentes et efficaces qui suivaient les projets du début à la fin,** conseillaient les maîtres d'ouvrages, les aidaient à composer leurs comités de pilotage et à monter les plans de financement. Les exemples de réussite ne manquent pas, qu'il s'agisse de créations de réserves naturelles, de solutions alternatives pour lutter contre les inondations, de zones agricoles protégées...*

*Grâce au laboratoire d'idées que sont et que doivent demeurer les Parcs naturels, les petites communes, les associations, les citoyens, souvent précurseurs, sont propulsés au-devant de la scène et deviennent fer de lance dans beaucoup de domaines, et en particulier en matière d'amélioration de la connaissance de la biodiversité, de sa protection et sa gestion ainsi qu'en terme de qualité des aménagements du territoire.*

*S'est ainsi créée une dynamique qui profite à l'attractivité et au développement de tout un territoire, à sa mutation nécessaire et durable, tout en lui permettant de mettre en valeur ses atouts et de préserver son identité.*

## 6.1. LE DIAGNOSTIC DES BOISEMENTS COMMUNAUX SUR LE TERRITOIRE DU PNR SCARPE-ESCAUT

### ACCOMPAGNER LES COMMUNES DANS LEURS PROJETS DE GESTION FORESTIÈRE DURABLE

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR Scarpe-Escout

#### CONTEXTE

Avec 12 263 ha, le boisement représentait en 2009 un quart de la surface du territoire du PNR Scarpe-Escout. Dans le cadre de la mise en œuvre de sa Charte, plus particulièrement en matière de préservation des milieux forestiers et de la biodiversité associée et de valorisation de la ressource locale en bois, le Parc a souhaité apporter aux élus du Parc les éléments de connaissance indispensables à la mise en place de plans de gestion pour les boisements communaux ou intercommunaux. Ces informations ont été produites au travers d'un diagnostic de ces boisements conduit en interne par l'équipe du Parc.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Le diagnostic s'est d'abord appuyé sur un travail de cartographie fine à l'échelle communale en croisant des photographies aériennes datant de 2012 avec le cadastre, sous SIG. Cette première étape a permis d'identifier les boisements sur parcelles communales et intercommunales.

Dans un deuxième temps, ces parcelles ont fait l'objet de relevés de terrain courant 2015 afin de caractériser les peuplements présents (nature, âge, lisières, arbres isolés, etc.), les boisements de feuillus diversifiés ayant été distingués des peupleraies.

Dans un troisième temps, les données recueillies ont été synthétisées sous la forme de porter à connaissance où figurent également des informations sur les différents outils techniques et financiers à la disposition des communes souhaitant initier des projets d'aménagement forestiers.

Enfin, un événement organisé par le Parc ouvert aux élus et aux différents partenaires concernés sur le territoire est prévu prochainement pour valoriser et diffuser cette connaissance.

#### RÉSULTATS

Un peu moins de la moitié des communes du Parc (25 communes sur un total de 55) possède des parcelles boisées communales ou intercommunales. Une centaine de fiches de terrain a été produite durant le printemps et l'été 2015. Néanmoins, la totalité des parcelles n'a pas été couverte du fait de l'inaccessibilité de certaines d'entre elles. Au total, c'est plus de 410 ha de boisements (principalement des boisements de feuillus conduits en futaie, taillis ou taillis sous futaie) qui ont été prospectés. La grande majorité des parcelles boisées est occupée par des boisements naturels plutôt anciens (plus de 20 ans).

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Les prospections de terrain restent un passage obligé pour la caractérisation des peuplements car difficilement réalisable uniquement à partir de photographies aériennes. À l'échelle de grands territoires, cette phase nécessite donc un temps d'ingénierie conséquent.



Une peupleraie communale aux Vaucelles

## 6.2. LA PRISE EN COMPTE DE LA TVB AU SEIN DU PLUI DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE DESVRES-SAMER

### ACCOMPAGNER ÉLUS ET TECHNICIENS POUR UNE PRISE EN COMPTE EFFECTIVE DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES DANS UN PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR des Caps et Marais d'Opale

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Communauté de communes de Desvres-Samer (CCDS), Universités de Lorraine et de Bretagne occidentale, DDTM 62, Boulogne Développement Côte d'Opale, CAUE 62

#### CONTEXTE

Depuis la loi Grenelle 2, les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, PLUi) doivent prendre en compte les continuités écologiques, dans le but de les préserver et de les reconquérir. Le PNR des Caps et Marais d'Opale accompagne les EPCI en charge de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme pour une meilleure prise en compte de la Trame verte et bleue (TVB). La CCDS, territoire rural de 31 communes présentant des enjeux importants liés aux milieux bocagers, humides et calcicoles, a ainsi bénéficié de cet accompagnement pour son plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). L'objectif était ici d'affiner les données concernant les éléments constituant sa trame et d'aller plus loin en identifiant les secteurs à protéger et à restaurer dans le règlement ainsi que dans d'éventuelles orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

La TVB sur le territoire de la CCDS a été en premier lieu cartographiée à partir des informations du SRCE, du Plan de Parc\* et du schéma TVB du Pays du Boulonnais. Les données ont ensuite été affinées selon une méthodologie en trois étapes :

- 1) recherche de données complémentaires auprès des partenaires et analyse des documents de planification similaires et des retours d'expérience ;
- 2) croisement des données, réactualisation et inventaires de terrain concernant les éléments de paysage contribuant à la TVB (haies, mares, arbres alignés, en bosquets ou isolés, talus calcaires, délaissés, bandes enherbées, coteaux défrichés, zones humides non répertoriées, etc.) ;
- 3) délimitation des zones prioritaires à préserver et à restaurer par analyse cartographique.

3) délimitation des zones prioritaires à préserver et à restaurer par analyse cartographique.

#### RÉSULTATS

Les éléments du paysage contribuant aux continuités écologiques (haies, mares, etc.) sur le territoire de la CCDS ont été identifiés, en outre en déclinant localement le schéma TVB du Pays du Boulonnais et en menant un important travail de recherche de données complémentaires et de terrain. Les différentes discontinuités ont été répertoriées au sein de chaque sous-trame (bocage, zones humides, pelouses calcicoles) en vue de la mise en place de la préservation des tronçons « en bon état » et la restauration des discontinuités recensées au travers notamment du zonage et de différentes orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

La CCDS figure ainsi parmi les premières intercommunalités du Nord et du Pas-de-Calais à s'être donnée les moyens d'identifier finement les éléments constituant les corridors et à identifier des zones à préserver et à restaurer dans son plan local d'urbanisme intercommunal. La communauté de communes du Pays de Lumbres a depuis également bénéficié d'un premier travail.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

La concertation et les échanges sur des retours d'expériences réalisés avec les différentes structures co-construisant ce PLUi ont permis d'aboutir à une méthode de priorisation des éléments à préserver et à restaurer : une première !

Les visites de terrain requièrent un temps de travail conséquent et se heurtent souvent à l'inaccessibilité des parcelles privées. Néanmoins, elles restent nécessaires pour préciser certaines données régionales actualisées à moyen ou long terme (occupation du sol, ARCH, etc.) et importantes à intégrer dans le diagnostic du plan local d'urbanisme.

#### EN SAVOIR PLUS...

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, 2012 - *Prendre en compte la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme*, 80 pages.

#### POUR ALLER PLUS LOIN...

Fédération des Parcs naturels régionaux de France, 2015 - *Accompagnement des communes pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme*. Paris, 39 p.

Espaces naturels régionaux, 2012 - *Comment intégrer la trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme ?* 60 p.



Réunion de concertation autour du projet de PLUi de la Communauté de communes de Desvres-Samer

## 6.3. L'ACCOMPAGNEMENT DES PORTEURS DE PROJETS, DE LA CONCEPTION À L'AVIS

### AMÉLIORER LA PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES DANS L'URBANISME ET LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

#### PARC AYANT PORTÉ LE PROJET

PNR de l'Avesnois, des Caps et Marais d'Opale et Scarpe-Escaut

#### PARTENAIRES IMPLIQUÉS

Conseil régional Nord-Pas de Calais, Conseils départementaux du Nord et du Pas-de-Calais, exploitants agricoles, porteurs de projets, bureaux d'études, DREAL Nord-Pas de Calais, DDTM du Nord et du Pas-de-Calais, exploitants carriers, communes et EPCI

#### CONTEXTE

Conformément au Code de l'environnement, les Parcs naturels régionaux sont amenés à émettre des avis à l'occasion de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme sur leurs territoires. Les communes peuvent ainsi bénéficier d'un accompagnement technique tout au long de la procédure d'élaboration des documents locaux (SCOT, PLU, PLUi). L'ensemble de cet accompagnement vise à garantir une conciliation entre le développement des communes et la préservation des patrimoines bâtis, naturels et paysagers, dans le respect des engagements des Chartes.

Ils sont également saisis pour avis consultatif sur les projets de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages ayant des effets sur l'environnement : ICPE agricoles et industrielles, projets éoliens, téléphonie mobile, aménagements fonciers, travaux sur les canalisations, etc. Les Parcs accompagnent également les porteurs de projets en amont pour assurer la compatibilité des projets avec les Chartes et veiller à la prise en compte des éléments écologiques et paysagers du territoire dans les études d'impact.

#### DESCRIPTION DE L'ACTION

Ces travaux sont assurés par les techniciens des Parcs, en fonction de leurs domaines de compétences et des besoins. Les différentes expertises sont analysées pour un avis transversal qui est ensuite présentée au bureau du Syndicat mixte du Parc pour délibération et formulation d'un avis officiel. Le Parc peut ensuite être amené à assurer le suivi de mise en œuvre de ses préconisations, comme dans le cas de mesures compensatoires\*.

Les PNR, de par leur connaissance du terrain, leur expertise et leurs actions, jouent un rôle important de « gardien du temple » qui sensibilise, conseille et accompagne pour une meilleure qualité environnementale des projets d'aménagement, à toutes les échelles.

#### RÉSULTATS

Dans le PNR de l'Avesnois, le nombre de projets accompagnés est en augmentation : de 5 en 2011 à 10 en 2014, avec une nette tendance pour un accompagnement dès l'amont. Cet accompagnement s'est appuyé sur un porter à connaissance réactualisé régulièrement et adaptable à chaque situation. Ces projets concernaient des implan-

tations d'éoliennes, des aménagements fonciers, des extensions ou des reconversions de carrières, etc.

Dans le PNR Scarpe-Escaut, l'accompagnement des porteurs de projets s'est inscrit principalement dans une volonté de restauration et de développement de la Trame verte et bleue au niveau local (communes, intercommunalités) et de reconquête des milieux humides et aquatiques (préservation, restauration, création, gestion hydraulique et écologique).

Dans le PNR des Caps et Marais d'Opale, l'amont reste le mode d'accompagnement privilégié des aménageurs afin d'appréhender au mieux à la doctrine « éviter – réduire – compenser », en évitant de prime abord les compensations. Le plan de paysage à 30 ans du bassin carrier de Marquise reste un modèle d'approche globale en amont et intégrée d'une activité économique.

#### PRÉREQUIS ET LIMITES

Bien que prévue dans le Code de l'environnement, la prise en compte de l'avis du Parc dans les autorisations officielles est parfois peu visible.

L'amélioration des connaissances sur la biodiversité dans les Parcs naturels régionaux du Nord-Pas de Calais

**EN SAVOIR PLUS...**  PNR des Caps et Marais d'Opale, 2008 - *Du projet d'habitat durable et paysager... à sa traduction dans les plans locaux d'urbanisme (PLU). Fiches techniques, Le Wast.*



Intervention de techniciens du PNR des Caps et Marais d'Opale dans le cadre de la nouvelle étape du plan de paysage à 30 ans du bassin carrier de Marquise

# Conclusion et perspectives

Depuis leur création en 1968 et grâce au développement de programmes d'animation territoriale ambitieux et innovants, les Parcs naturels régionaux, hauts lieux du patrimoine naturel, contribuent de manière significative à l'amélioration des connaissances sur la biodiversité en région.

Outre le fait de conforter leur expérience déjà riche, il reste aux PNR de nombreux défis à relever.

## **RENFORCER LES CONNAISSANCES SUR LA BIODIVERSITÉ « ORDINAIRE » AU TRAVERS DE LA PARTICIPATION CITOYENNE**

L'effort d'investigation et l'exploitation des données acquises par les Parcs se sont pour le moment focalisés principalement sur les espèces et les espaces remarquables, en lien avec les priorités d'actions décidées dans les Chartes et avec les textes européens relatifs à la préservation de la biodiversité. Force est de constater que les manques sont encore nombreux pour les espèces communes qui se révèlent pourtant être de très bons indicateurs des tendances générales d'évolution de la biodiversité. Le renforcement des connaissances sur la biodiversité ordinaire pourra s'appuyer à l'avenir sur le développement de programmes de sciences participatives propres aux territoires ou en relais des démarches déjà menées au niveau régional ou national.

## **DÉVELOPPER LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES AUPRÈS DES ACTEURS CONCERNÉS SUR LE TERRITOIRE**

L'amélioration des connaissances n'a de sens que si elle profite au plus grand nombre et permet la cohérence des politiques développées et une bonne appropriation par l'ensemble des acteurs des territoires. Le développement de la diffusion des connaissances, déjà entrepris par les PNR sous la forme de porter à connaissance, en particulier dans le domaine de l'urbanisme, doit s'appuyer sur une ingénierie territoriale à même de mener des projets d'animation et de communication technique. Celle-ci est particulièrement importante pour promouvoir la gestion intégrée des milieux naturels ou semi-naturels emblématiques des PNR, à l'image des milieux agricoles ou forestiers.

## **AMÉLIORER LA CONNAISSANCE POUR MESURER ET ANTICIPER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Des modifications climatiques à l'échelle planétaire sont annoncées par le monde scientifique pour les prochaines décennies. Ces effets seront sans doute moins spectaculaires que dans d'autres régions du globe mais néanmoins perceptibles à l'échelle régionale mais aussi à l'échelle des territoires de Parcs.

Des études menées à l'échelle nationale montrent déjà des modifications significatives des aires de répartition de certaines espèces (oiseaux, par exemple). La poursuite des travaux entrepris en lien avec la recherche scientifique devra permettre aux équipes de Parcs de pouvoir identifier les signes du changement climatique, d'en mesurer les effets et de développer des projets visant à faciliter le déplacement des espèces sauvages au sein des territoires de Parcs à court et à long terme.

## **AMÉLIORER LA CONNAISSANCE AU SEIN DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE**

La fusion des Régions proposée par la loi NOTRe va modifier profondément les pratiques et ouvrir de nouvelles perspectives de partenariats entre acteurs des anciennes régions dont l'action a souvent été cantonnée aux territoires des régions administratives. Au-delà de la mise en commun de l'expérience et des savoir-faire des acteurs du Nord – Pas de Calais et de la Picardie, c'est l'ensemble des échelles de réflexion et d'action qui devra être repensé. Ce chantier concernera évidemment les Parcs naturels régionaux des Hauts-de-France. Il constitue une belle opportunité pour mobiliser et mutualiser des moyens pour renforcer et réunir les connaissances sur le patrimoine naturel, à l'échelle d'un vaste territoire aux multiples enjeux environnementaux, à l'interface entre la région parisienne et le Nord de l'Europe.

## **RENFORCER ET AFFIRMER LE RÔLE DE « GARDIEN DU TEMPLE » DES PARCS NATURELS RÉGIONAUX**

Forts de leur expertise, de la richesse de leurs territoires, les PNR se doivent d'investir et de développer des actions innovantes, de fédérer les acteurs et partenaires territoriaux dans une perspective d'équilibre des usages, prenant pleinement en compte l'expansion de la vie dans sa diversité et son originalité.



# Glossaire

**AVIFAUNE** : ensemble des oiseaux sur un secteur donné (site, région, etc.)

**BIO-INDICATEUR** : espèce vivante qui permet, en fonction de sa présence ou de son absence de mesurer un ou plusieurs paramètres de l'environnement

**CHIROPTÈRE** : nom scientifique donné aux Chauves-souris

**COPROPHAGE** : espèce qui se nourrit d'excréments

**EUTROPHILE** : espèce qui s'installe dans des milieux riches en matières organiques

**HÉTÉROCÈRE** : ensemble des papillons de nuit

**MACROFOSSILE** : fossile de taille suffisante pour être visible à l'œil nu

**MACRORESTE** : reste de matière végétale contenu dans la tourbe et suffisamment important pour être visible à l'œil nu

**MESURE COMPENSATOIRE** : mesure destinée à compenser les atteintes d'un projet ou d'un aménagement sur les milieux naturels

**MILIEUX CALCICOLES** : milieux naturels s'installant sur des sols calcaires

**ODONATE** : nom scientifique donné aux Libellules

**ORTHOPTÈRE** : famille d'insectes regroupant les Criquets, les Sauterelles et les Grillons

**PALÉOÉCOLOGIE** : science étudiant le mode de vie d'espèces disparues et les rapports qui existaient entre elles et le milieu

**PÉDOLOGIE** : science des sols

**PHYTOSOCIOLOGIE** : science des associations végétales

**PIÉZOMÈTRE** : appareil permettant de mesurer les niveaux d'eau dans les zones humides

**PLAN DE PARC** : document cartographique associé à la Charte du Parc qui permet de localiser géographiquement les actions à mener

**RHOPALOCÈRE** : ensemble des papillons de jour

**SAPROXYLIQUE** : espèce se nourrissant de bois mort en décomposition

**SYLVO-BOCAGER** : milieu naturel mêlant bocage et forêt

**SYRPHE** : mouche de la famille des Syrphidés



*Pâturage d'un coteau calcaire par des moutons boulonnais*

# Liste d'acteurs de la connaissance naturaliste dans le Nord et le Pas-de-Calais

Cette liste est proposée à titre indicatif et n'a en aucun cas la prétention de constituer une liste exhaustive des acteurs à même de contribuer à la connaissance naturaliste

## **CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE HAUTS-DE-FRANCE**

96 rue Jean Moulin 80000 AMIENS  
03.22.33.52.00 - [www.cnpf.fr/hautsdefrance](http://www.cnpf.fr/hautsdefrance)

## **CHAMBRE D'AGRICULTURE NORD - PAS DE CALAIS**

140 boulevard de la Liberté - CS71177 - 59013 LILLE  
03.20.88.67.00 - [www.nord-pas-de-calais.chambre-agriculture.fr](http://www.nord-pas-de-calais.chambre-agriculture.fr)

## **CONSEIL DÉPARTEMENTAL DU NORD**

Service espaces naturels sensibles  
51 rue Gustave Delory - 59047 LILLE  
03.59.73.58.16 - [www.cg59.fr](http://www.cg59.fr)

## **CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL**

Hameau de Haendries - 59270 BAILLEUL  
03.28.49.93.07 - [www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org)

## **CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS NORD - PAS DE CALAIS**

152 boulevard de Paris - 62190 LILLERS  
03.21.54.75.00 - [www.conservatoiresitesnpc.org](http://www.conservatoiresitesnpc.org)

## **CONSERVATOIRE FAUNISTIQUE RÉGIONAL**

152 boulevard de Paris - 62190 LILLERS  
03.21.54.75.00

## **COORDINATION MAMMALOGIQUE DU NORD DE LA FRANCE**

Rue Wibaille Dupont - BP 20032 - 59145 BERLAIMONT  
<http://home.nordnet.fr/~sdubie/cmnmf.html>

## **DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU NORD**

62 boulevard de Belfort - CS 90007 - 59 042 LILLE  
03.28.03.83.00 - [www.nord.gouv.fr](http://www.nord.gouv.fr)

## **DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU PAS-DE-CALAIS**

100, avenue Winston Churchill - CS 10007 - 62022 ARRAS  
03 21 22 99 99 - [www.pas-de-calais.gouv.fr](http://www.pas-de-calais.gouv.fr)

## **DREAL HAUTS-DE-FRANCE (SERVICE EAU ET NATURE)**

56 rue Jules Barni - 80040 AMIENS CEDEX 1  
03 22 82 25 00 - [www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

## **EDEN 62**

2 rue Claude - BP 113 - 62240 DESVRES  
03.21.32.13.74 - [www.eden62.org](http://www.eden62.org)

## **FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DE PÊCHE DU NORD**

7-9, Chemin des croix - BP 50019 - 59530 LE QUESNOY  
03.20.54.52.51 - [www.pecche59.com](http://www.pecche59.com)

## **FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE DE PÊCHE DU PAS-DE-CALAIS**

Rue des Alpes - 62510 ARQUES  
03.91.92.02.03 - [www.pecche62.fr/](http://www.pecche62.fr/)

## **FÉDÉRATION RÉGIONALE DE CHASSE DU NORD - PAS DE CALAIS**

Rue du château - 59152 CHÉRENG  
03.28.76.14.06 - [www.chasseurs-npdc.fr/](http://www.chasseurs-npdc.fr/)

## **GROUPE ORNITHOLOGIQUE ET NATURALISTE DU NORD - PAS DE CALAIS**

23 rue Gosselet - 59000 LILLE  
03.20.52.12.02 - [www.gon.fr/GON](http://www.gon.fr/GON)

## **OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA BIODIVERSITÉ NORD - PAS DE CALAIS**

Hameau de Haendries - 59270 BAILLEUL  
03.28.43.82.17 - [www.observatoire-biodiversite-npdc.fr](http://www.observatoire-biodiversite-npdc.fr)

## **OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE NORD - PAS DE CALAIS PICARDIE NORMANDIE**

Rue du Presbytère - 14260 SAINT GEORGES D'AUNAY  
02.31.77.71.11 - [www.oncfs.gouv.fr/Nord-Pas-de-Calais-Picardie-Normandie-region29](http://www.oncfs.gouv.fr/Nord-Pas-de-Calais-Picardie-Normandie-region29)

## **OFFICE NATIONAL DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES**

62 boulevard de Belfort - 59000 LILLE  
03.20.93.38.69 - [www.onema.fr](http://www.onema.fr)

## **OFFICE NATIONAL DES FORÊTS**

Direction régionale Nord - Pas de Calais  
24 rue Henri Loyer - 59800 LILLE  
03.20.74.66.10 - [www.onf.fr](http://www.onf.fr)

## **PARC NATUREL RÉGIONAL DE L'AVESNOIS**

La Grange d'imière - 4 Cour de l'abbaye - BP 11503 - 59550 MAROILLES  
03.27.77.51.60 - [contact@parc-naturel-avesnois.fr](mailto:contact@parc-naturel-avesnois.fr)

## **PARC NATUREL RÉGIONAL DES CAPS ET MARAIS D'OPALE**

Manoir du Huisbois - BP 22- 62142 LE WAST  
03.21.87.90.90 - [info@parc-opale.fr](mailto:info@parc-opale.fr)

## **PARC NATUREL RÉGIONAL SCARPE-ESCAUT**

Le Luron - 357 rue Notre Dame d'Amour - BP 80055 -  
59731 SAINT-AMAND-LES-EAUX Cedex  
03.27.19.19.70 - [contact@pnr-scarpe-escaut.fr](mailto:contact@pnr-scarpe-escaut.fr)

## **SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DU NORD DE LA FRANCE**

433, Rue de Landrecies - 59400 CAMBRAI  
[www.sebastien-verne.fr/SENF/index.php](http://www.sebastien-verne.fr/SENF/index.php)

## **SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DU NORD DE LA FRANCE**

Département de botanique - Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques  
BP 83 - 59006 LILLE - [www.smnf.fr](http://www.smnf.fr)

## **UNION RÉGIONALE DES CENTRES PERMANENTS D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT**

Base 11/19 - Rue de Bourgogne - 62750 LOOS-EN-GOHELLE  
03.21.28.17.28 - [chaine.des.terriils@wanadoo.fr](mailto:chaine.des.terriils@wanadoo.fr)

## Sigles et abréviations

**APANGA** : Association des piégeurs agréés du Nord et des gardes assermentés  
**APB** : Arrêté de protection de biotope  
**CAUE** : Conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement  
**CBNBL** : Conservatoire botanique national de Bailleul  
**CCDS** : Communauté de communes de Desvres-Samer  
**CEN** : Conservatoire d'espaces naturels  
**CERFE** : Centre de recherche et de formation en éco-éthologie  
**CMNF** : Coordination mammalogique du Nord de la France  
**DDTM** : Direction départementale des territoires et de la mer  
**DOCOB** : Document d'objectifs  
**DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
**ENRX** : Espaces naturels régionaux  
**ENS** : Espace naturel sensible  
**EPCI** : Établissement public de coopération intercommunale  
**FDC** : Fédération de chasse  
**FLST** : Faculté libre des sciences et technologies de Lille  
**FREDON** : Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles  
**GEDA** : Groupement d'études et de développement agricole  
**GON** : Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas de Calais  
**ICB** : Inventaire communal de la biodiversité  
**ICPE** : Installation classée pour la protection de l'environnement  
**LEAP** : Lycée d'enseignement agricole et professionnel  
**LPO** : Ligue pour la protection des oiseaux  
**MAEC** : Mesures agro-environnementales et climatiques  
**MAET** : Mesure agro-environnementale territorialisée  
**OAP** : Orientation d'aménagement et de programmation  
**ONCFS** : Office national de la chasse et de la faune sauvage

**ONF** : Office national des forêts  
**ORB** : Observatoire régional de la biodiversité  
**PADD** : Projet d'aménagement et de développement durable  
**PLU** : Plan local d'urbanisme  
**PLUI** : Plan local d'urbanisme intercommunal  
**PNR** : Parc naturel régional  
**RAIN** : Réseau des acteurs de l'information naturaliste  
**RBD** : Réserve biologique dirigée  
**RBI** : Réserve biologique intégrale  
**RNR** : Réserve naturelle régionale  
**RNV** : Réserve naturelle volontaire  
**SAGE** : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux  
**SANEF** : Société des autoroutes du Nord et de l'Est de la France  
**SBN** : Société botanique du Nord de la France  
**SCOT** : Schéma de cohérence territoriale  
**SENF** : Société entomologique du Nord de la France  
**SIG** : Système d'information géographique  
**SIRF** : Système d'information régional sur la faune  
**SMNF** : Société mycologique du Nord de la France  
**SRCE** : Schéma régional de cohérence écologique  
**STOC-EPS** : Suivi temporel des oiseaux communs – échantillonnages ponctuels simples  
**TVB** : Trame verte et bleue  
**URCA** : Université de Reims Champagne-Ardenne  
**USTL** : Université des sciences et technologies de Lille  
**ZICO** : Zone importante pour la conservation des oiseaux  
**ZNIEFF** : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique  
**ZPS** : Zone de protection spéciale





Espaces naturels régionaux a notamment pour mission de valoriser les expériences et savoir-faire développés par les trois Parcs naturels régionaux du Nord et du Pas-de-Calais et le Centre régional de ressources génétiques et d'en favoriser le partage.

Les « cahiers techniques » répondent à cette préoccupation, ils ont pour ambition de permettre, sur un thème donné, le transfert d'une méthodologie, d'une expérience, d'un acquis.

Les « cahiers techniques » sont conçus pour être des outils pratiques au service de tout opérateur, maître d'ouvrage ou maître d'œuvre qui devraient y trouver une aide précieuse.

Déjà paru :

- Comment créer un espace de biodiversité ? – 2016
- La trame verte et bleue dans les territoires du Nord-Pas de Calais
  - Tome 3, Comment intégrer la TVB dans les documents d'urbanisme – 2012
  - Tome 2, Tirer partie des actions engagées – 2011
  - Tome 1, Comment passer à l'action – 2010
- Comment créer un agenda 21 scolaire ? – 2010
- Les oiseaux, reflets de la qualité des eaux humides ? – 2008
- Comment créer une animation ? – 2007
- L'évolution de la randonnée – 2006

contact@enrx.fr  
www.enrx.fr  
www.plantonsledecor.fr

6, rue du Bleu Mouton  
BP 73 - 59028 LILLE CEDEX  
métro : République  
tél : +33(0)3 20 12 89 12  
fax : +33(0)3 20 12 89 39

espaces naturels régionaux

ENR<sup>®</sup> est soutenu par la Région Hauts-de-France pour mettre en œuvre des missions d'envergure régionale précisées dans une convention d'objectifs pluriannuelle.

Nord Le Département Pas-de-Calais Le Département

Éditeur et directeur de la publication :  
Espaces naturels régionaux  
représenté par **Guislain Cambier**, président  
Coordination et suivi éditorial : **Jean-Pierre Geib**  
Rédaction : **Fabien Brimont**  
Contribution : **Alexandre Poulain, Aurélie Gaucheron, Aurélien Thurette, Caroline Delelis, Gérald Duhayon, Guillaume Dhuiège, Jean-Pierre Geib, Julien Masquelier, Mathieu Boutin, Sébastien Mézière**  
Photographies : **Alexandre Poulain, Arnaud Boulanger, Aurélien Thurette, David Delecourt, Elodie Dupuis, Eric Desautois, Fabien Brimont, François Mulet, Gregory Smellinckx, Guy Flohart, José Godin, Julie-Anne Jorant, Matthieu Franquin, Olivier Delvaux, Pierre Cheuva, Thierry Tancrez, Samuel Dhote**  
Design graphique : **Gilles Pottier**  
Impression : **Nord'Imprim** (Steenvoorde)  
Dépôt légal : décembre 2016  
© Espaces naturels régionaux

La collection des cahiers techniques de l'ENRx est téléchargeable sur le site internet : [www.enrx.fr](http://www.enrx.fr)

Imprimé avec des encres végétales sur Satimat Green composé de 60% de fibres recyclées et 40% issues de forêts certifiées FSC.

Nord'Imprim est certifiée ISO 9001-ISO 14001