



Territoire du SCoT de Saint-Omer

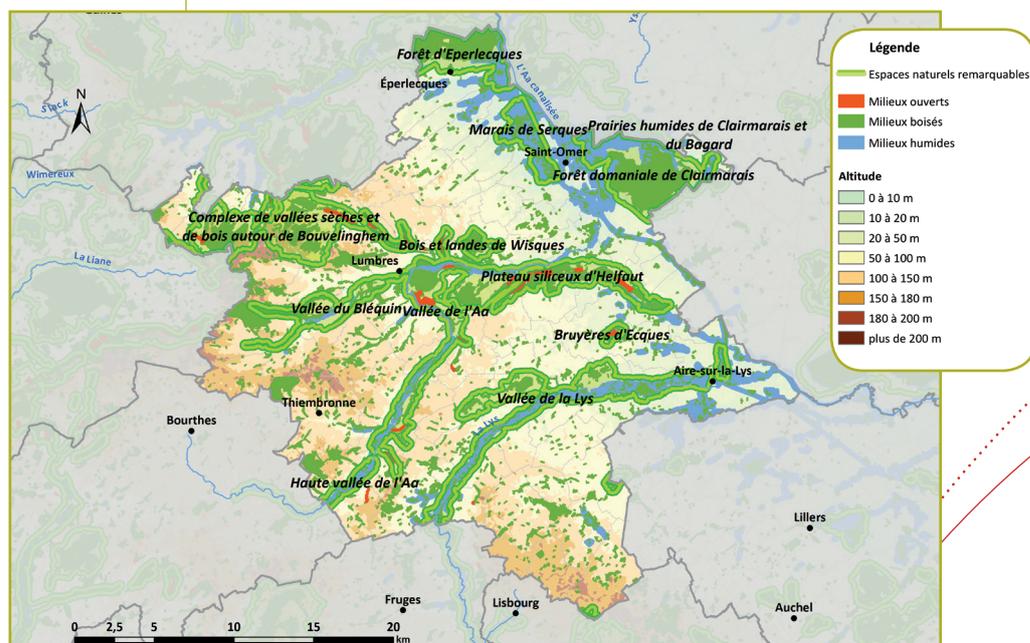


Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)* du Pays de Saint-Omer, approuvé en 2008, est un document d'aménagement du territoire dont le périmètre s'étend sur 82 communes et plus de 73 750 hectares. Il comprend cinq établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) : la communauté d'agglomération (CA) de Saint-Omer, la communauté de communes (CC) de la Morinie, la CC du canton de Fauquembergues, la CC du Pays d'Aire et une partie de la CC du Pays de Lumbres. Plus de 56 % du territoire du SCoT sont inclus dans le Parc naturel régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale.

Le territoire du SCoT du pays de Saint-Omer a une certaine originalité, du fait de sa configuration géographique en cuvette au Nord et des coteaux au Sud, mais également par les habitats qui le composent (11,3 % de milieux naturels et semi-naturels* dont des pelouses calcaires et des pelouses silicoles). Plus de 17 % du territoire présentent des enjeux majeurs ou forts d'un point de vue écologique et plus des deux tiers des espèces de Libellules et Odonates de la région y sont observés, de même pour les Mammifères terrestres, les Chauves-souris, les Poissons et les Amphibiens.

Bien que supérieure à la moyenne régionale, la superficie des espaces protégés fortement ne représente que 0,76 % du territoire (contre 0,41 % pour le Nord - Pas-de-Calais) et seuls 11,4 % des cœurs de nature remarquable (ZNIEFF de type 1) sont protégés fortement ou par Natura 2000. Cependant, c'est le seul territoire, avec celui de Dunkerque, qui a pris des engagements internationaux envers les zones humides* avec le conventionnement Ramsar* du marais Audomarois. Comme ailleurs dans le Nord - Pas-de-Calais, des espèces disparaissent (89 espèces végétales et 7 espèces animales disparues depuis 1990) notamment celles liées aux milieux humides.

Les espaces naturels remarquables du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après DREAL 2013, CEN 2001, ARCH 2009, BD Forêt® v2 2009 et AEAP 2009). N.B. : Les "Espaces naturels remarquables" sont issus des périmètres de ZNIEFF type 1 modifiés.



LES PRINCIPAUX MILIEUX

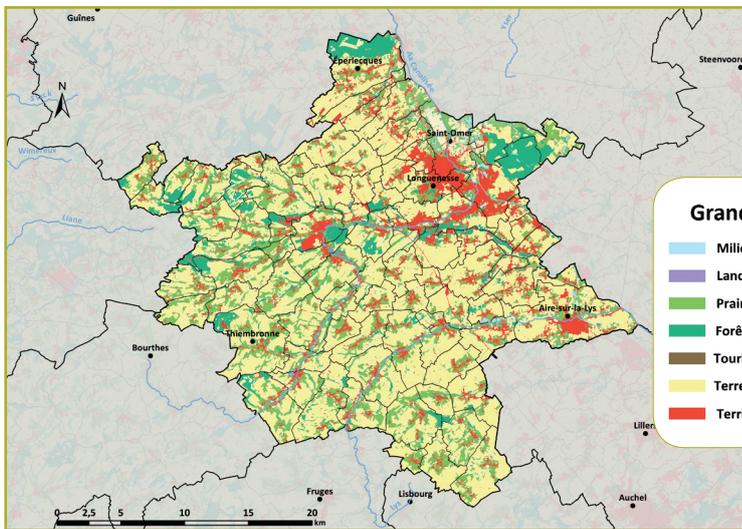
La caractérisation et le suivi des différents milieux (urbains, agricoles, forestiers, humides, etc.) sont nécessaires pour mesurer l'évolution des modifications, anthropiques* ou naturelles, d'un

territoire. L'étude de ces milieux permet de caractériser un état, d'en suivre les évolutions et, de ce fait, de déterminer l'efficacité des diverses politiques, notamment environnementales (la

réduction du processus d'artificialisation* des sols, le maintien des prairies* ou l'augmentation des surfaces boisées, etc.).

Le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer est caractérisé par un taux d'artificialisation nettement inférieur à celui

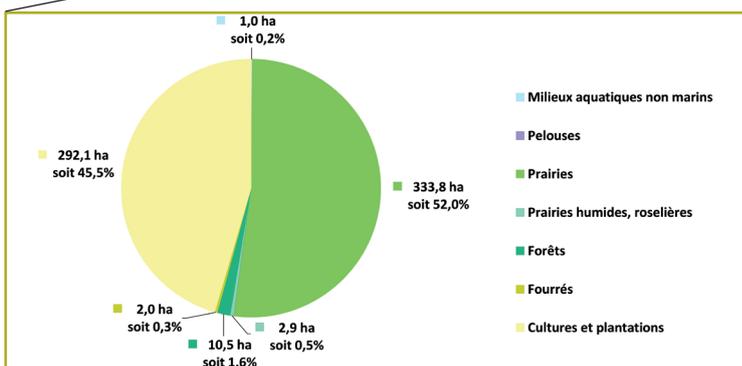
de l'ensemble du Nord - Pas-de-Calais (12,7 % contre 16,8 %), par l'importance des milieux exploités par l'agriculture (76 % contre 74,3 % pour le Nord - Pas-de-Calais) et par une place accordée aux milieux naturels et semi-naturels supérieure à la moyenne régionale (11,3 % contre 8,9 % pour la région).



Cartographie des milieux dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC d'après ARCH, 2009)



État et évolution des milieux entre 2005 et 2009 (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2005 et 2009)



L'origine des 6,5 % de surfaces nouvellement artificialisées est détaillée dans le graphique ci-contre.

Surface et part des milieux détruits par artificialisation entre 2005 et 2009 dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2005 et 2009)

LES TERRITOIRES ARTIFICIALISÉS

L'artificialisation du sol est particulièrement préjudiciable au maintien de la biodiversité*. Bien que la dynamique d'artificialisation ne soit pas uniquement liée à la croissance démographique, cette dernière y contribue directement (étalement urbain* aux dépens des espaces non artificiels, etc.) mais aussi indirectement par le biais de phénomènes associés (habitats dispersés impliquant le développement d'infrastructures de transport, décohabitation* des ménages et croissance de la demande de logements, etc.). Il s'agit d'une des causes majeures de disparition des milieux naturels et, donc, des habitats et des espèces.

Le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer comptait environ 94 830 habitants en 1968 et 119 090 en 2009, soit une augmentation de 24 260 habitants (+ 25,6 %). La densité de population y est de 161 habitants par km² (contre 324 hab./km² pour l'ensemble du Nord - Pas-de-Calais). Il s'agit d'un territoire subissant une forte pression démographique.

* cf. glossaire



Dépôt de grumes en forêt de Clairmarais

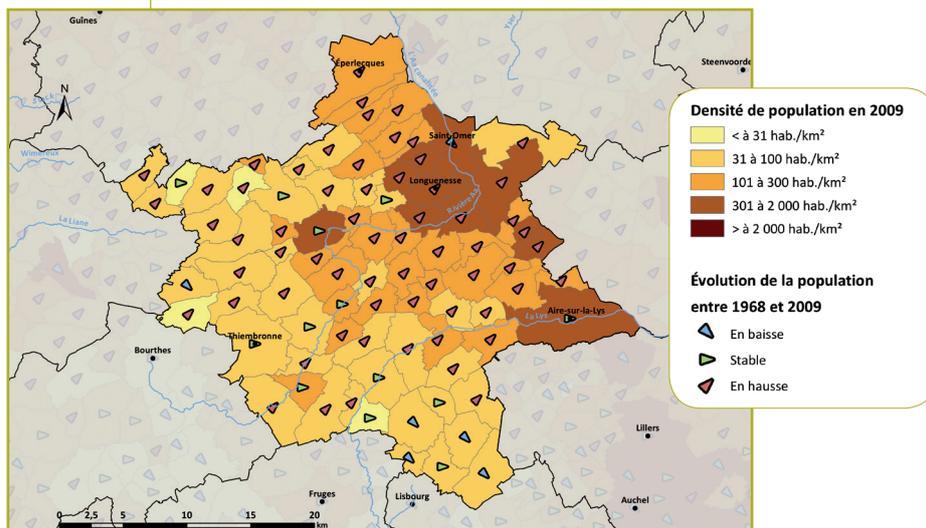


Marais Audomarois



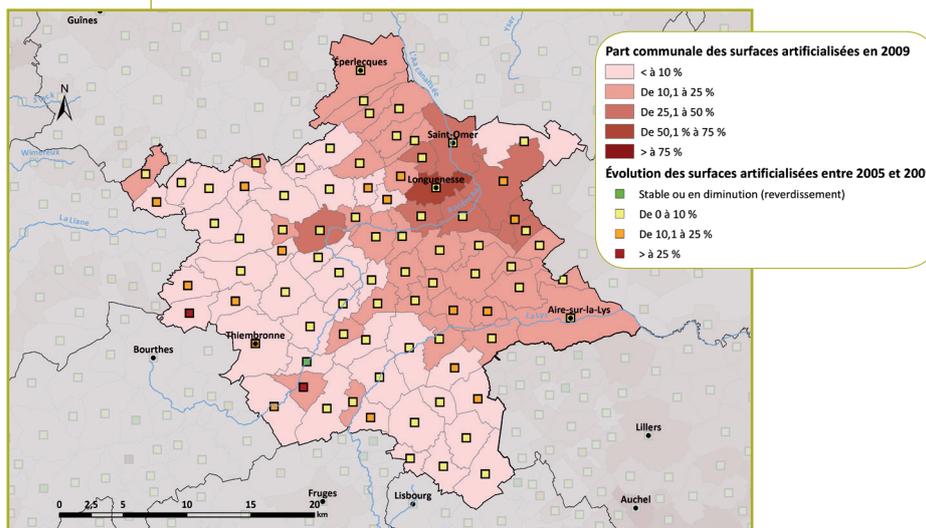
Seuil hydraulique à Tilques

Densité de population en 2009 et évolution depuis 1968 dans les communes du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après INSEE 2009)



Selon la cartographie des habitats ARCH, entre 2005 et 2009, les surfaces artificialisées (zones urbaines, industries actuelles et passées, friches et infrastructures de transport) ont progressé de + 6,5 %. Ces surfaces (8 823 hectares en 2005 contre 9 394 hectares en 2009, soit 12,7 % du territoire) ont, en moyenne, augmenté de 114 hectares par an.

L'urbanisation du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer et son évolution de 2005 à 2009 (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2005 et 2009)



Les communes les plus urbanisées sont principalement localisées sur la moitié nord-est du territoire, au contact des territoires des SCoT de la région Flandres-Dunkerque et de la Flandre intérieure : Longuenesse, Saint-Omer, Arques, Éperlecques, Wardrecques, etc.

La maîtrise de l'artificialisation des sols, et donc de l'étalement urbain, constitue un enjeu majeur pour freiner la régression des surfaces agricoles et naturelles. La loi dite Grenelle* 2, du 12 juillet 2010 et plus récemment la loi sur l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), par l'intermédiaire du Plan local d'urbanisme (PLU)* et du Schéma de cohérence territoriale, ont renforcé les outils de renouvellement urbain et de densification des villes afin de limiter leur extension. Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)* va également dans ce sens et a fixé, entre autres, pour objectif, d'ici 2020, de limiter l'artificialisation à 500 hectares par an dans l'ensemble du Nord - Pas-de-Calais. Le SCoT du Pays de Saint-Omer dispose notamment que " l'urbanisation

Les principaux milieux détruits par l'artificialisation au sein de ce territoire (cf. figure " Surface et part des milieux détruits par artificialisation entre 2005 et 2009 dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer ") sont les prairies pâturées (52 % contre 53,4 % à l'échelon du Nord - Pas-de-Calais), les cultures et les plantations d'arbres (45,5 % contre 41,3 %).

future devra éviter les ZNIEFF de type 1, les sites Natura 2000 et les zones de préemption départementales créées au titre des Espaces naturels sensibles, avec une souplesse pour les activités agricoles en place". Il précise que " dans des cas très limités de constructibilité sur ces zones, les documents d'urbanisme devront justifier le bien-fondé de ce choix et la prise en compte de l'intérêt particulier du milieu ". Ces orientations du SCoT se sont ainsi traduites dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU) par notamment la reprise en zone dites N, c'est-à-dire naturelles, des cœurs de nature dans les documents d'urbanisme, la préservation des coupures d'urbanisation ou dans les études d'incidences, etc.

L'AGRICULTURE

L'agriculture a des effets plus ou moins marqués sur la biodiversité selon les systèmes de production (intensif ou extensif, utilisation plus ou moins importante de produits phytosanitaires*, reconversion des prairies en culture intensive, drainage, irrigation, arrachage des haies, etc.). C'est pour cette raison que l'étude des milieux agricoles (prairies permanentes, prairies pâturées, etc.) et des modes d'exploitation (biologique, extensif, intensif, durable, etc.) est importante lors de la réalisation d'un état des lieux et d'un suivi de la biodiversité.

Les milieux exploités pour l'agriculture regroupent, dans le référentiel ARCH, cultures, plantations de certains arbres (vergers, peupleraies*, etc.), prairies de fauche (humides, mésophiles*, à fourrage ou améliorées), prairies pâturées et bandes enherbées*. Les espaces agricoles occupent 76 % du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (contre 74,3 % à l'échelle régionale). Les prairies, parfois assimilables à des milieux semi-naturels, sont rattachées, en raison de leurs modes d'exploitation, aux milieux agricoles et occupent 29,4 % des espaces agricoles, soit plus de 16 494 hectares (contre 24,6 % à l'échelle régionale).

Entre 2005 et 2009, les terres agricoles (cultures et bandes enherbées) et les plantations d'arbres ont augmenté de

1 109,6 hectares (soit + 2,9 %). Sur la même période, les prairies ont perdu 1 743 hectares (soit - 9,6 %).

L'agriculture biologique (label AB) constitue l'un des modes d'exploitation agricole actuels des plus respectueux de l'environnement (non-utilisation de pesticides, réduction de la fertilisation des sols, utilisation de variétés moins sensibles aux maladies). En 2012, le territoire comptait huit exploitations agricoles pratiquant l'agriculture biologique, pour une surface de 135,8 hectares (en augmentation de 68 % depuis 2007), soit 0,2 % de la Surface agricole utile (SAU)* (0,9 % pour le Nord - Pas-de-Calais).

Plusieurs politiques, nationales et régionales, visent à diminuer les effets de l'agriculture intensive sur la biodiversité, par exemple :

- le plan " Écophyto 2018 ", qui vise à réduire l'usage des produits phytosanitaires ;
- les divers plans en faveur de l'agriculture biologique comme ceux du Grenelle de l'environnement ou encore ceux du SRCAE, dont l'objectif est d'atteindre 6 % de la SAU à l'horizon 2020 ;
- le maintien des prairies qui est, par exemple, l'un des objectifs du SRCAE ;
- etc.

LES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS

L'ensemble des milieux naturels ou semi-naturels assure une multitude de fonctions écosystémiques* : régulation climatique, formation des sols, fonctions sociale et récréative (promenade, paysage, etc.), réservoirs importants de biodiversité, production éventuelle de bois, etc.

Les milieux naturels ou semi-naturels occupent, selon le référentiel ARCH (forêts et fourrés, tourbières* et marais*, milieux aquatiques, landes* et pelouses*, mégaphorbiaies* et cariçaies*), 11,3 % du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer. Ces espaces ne comprennent ni les plantations d'arbres, ni les prairies de fauche permanentes, par exemple, qui peuvent pourtant contenir une biodiversité riche.

Le territoire du SCoT, en sus des forêts et des milieux humides, est constitué de certains milieux naturels ou semi-naturels remarquables propices à de très nombreuses espèces animales et végétales. C'est le cas des milieux ouverts tels que les coteaux crayeux ou les landes du plateau d'Helfaut, uniques pour la région. À cet égard et au vu de la diversité des végétations qui composent les ZNIEFF de ce territoire, c'est probablement l'un des plus riches sur le plan patrimonial, abritant

la plupart des communautés végétales potentielles des nombreux biotopes qui font toute l'originalité phytocénotique* de la région (landes et végétations associées, pelouses calcicoles* et forêts notamment), exceptées celles du littoral et du Sud-Est de l'Avesnois bien sûr.

Les landes et les végétations associées

Le plateau d'Helfaut à Racquinghem héberge aujourd'hui les plus remarquables vestiges des systèmes de landes régionaux, qui s'étendaient autrefois sur tous les sols pauvres acides, tant en milieu ouvert qu'au sein de vastes boisements en partie pâturés à l'époque.

Les landes sèches du *Calluno vulgaris* - *Ericetum cinerea* ou celles plus humides du Groupement à *Genista anglica* et *Erica tetralix* (dans leurs trois variations écologiques *typicum*, *caricetosum binervis* et *ericetosum cinerea*), ont vu leurs surfaces beaucoup régresser ces dernières décennies ; elles sont cependant toujours ponctuées :

- de diverses mares aux végétations oligotrophiles* acidiphiles*, aquatiques à amphibies, toutes aussi menacées les unes que les autres, certaines en situation unique au niveau régional (*Myriophylletum alterniflori*, *Potamo polygonifolii* - *Scirpetum*



Coteau calcaire à Wavrans-sur-l'Aa



Futaie de chêne en forêt de Rihoult



Layon empierré en forêt de Clairmarais

fluitantis, *Ranunculo flammulae* - *Juncetum bulbosi*, *Eleocharitetum multicaulis*);

- de dépressions inondables (*Centunculo minimi* - *Radioletum linoidis*);
- et de clairières broutées par les lapins ou pâturées extensivement, ceux-ci favorisant le maintien de diverses pelouses (*Polygalo vulgaris* - *Caricetum paniceae*, *Polygalo vulgaris* - *Caricetum caryophylleae*, *Nardo strictae* - *Caricetum binervis*, *Galio saxatilis* - *Festucetum tenuifoliae*), par ailleurs les mieux restaurées dans le cadre de la mise en place d'une gestion conservatoire par Eden 62, depuis plus de dix ans maintenant.

Les pelouses calcicoles

Le territoire s'étendant sur une partie du Boulonnais et de l'Artois a la faveur de regrouper l'ensemble des pelouses calcicoles sur craies de la région, celles de la Callestienne*, dans l'Avesnois, se développant sur des calcaires durs.

Ainsi on observe :

- vers l'Ouest (mont d'Audrethem, cuesta nord du Boulonnais pour partie), les pelouses du *Thymo britannici* - *Festucetum hirtulae* et du *Succiso pratensis* - *Brachypodietum pinnati* (craies marneuses), typiques du Boulonnais, associées aux ourlets* rarissimes du *Senecioni helenitis* - *Succisetum pratensis* et du *Lathyro sylvestris* - *Astragaletum glycyphyllo*;
- tandis qu'au Nord et au Sud de la vallée de l'Aa (coteaux d'Acquin et du val de Lumbres, coteau de Setques, coteau de Wizernes, pelouses d'Elnes et de Wavrans-sur-l'Aa, etc.), des pelouses plus thermophiles* de l'*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii*, dans leur sous-association *blackstonietosum perfoliatae* et du *Parnassio palustris* - *Thymetum praecocis* (craies marneuses).

Le pâturage ancestral itinérant a marqué le paysage de ces divers versants crayeux et les voiles à genévriers (*Rubus ulmifolii* - *Juniperetum communis*), bien représentés, en sont parfois l'ultime trace historique.

Les forêts

La surface occupée par les forêts, les espaces boisés et les fourrés est, selon la BD Forêt® v2 de l'Institut national de

l'information géographique et forestière (IGN), de 10 357 ha, soit 14 % du territoire (contre 11,9 % dans le Nord - Pas-de-Calais selon le même référentiel). Les référentiels ARCH et la BD Forêt® v2 indiquent des surfaces forestières différentes, en particulier concernant les surfaces de feuillus purs ou les mélanges d'essences*. L'emploi du référentiel de l'IGN, dans ce cas précis, se justifie par une typologie plus fine des habitats forestiers. Les deux principaux massifs forestiers du territoire sont Clairmarais (6^e massif forestier en superficie de la région) et Éperlecques, de nombreux autres bois émaillant le territoire (bois Bertoulin, bois d'Enfer, Montagne de Lumbres, bois Roblin, bois de Court-Haut, etc.).

La diversité des affleurements géologiques s'illustre par la multiplicité des types forestiers présents, ceux-ci couvrant probablement toute la gamme des végétations forestières et préforestières atlantiques à subatlantiques potentielles de la région avec notamment :

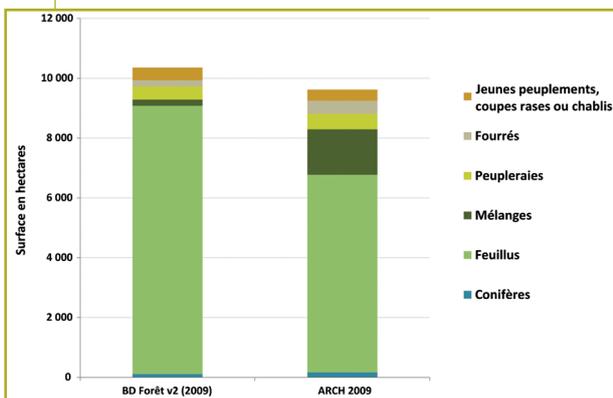
- le système des forêts acidiphiles* à acidiclinales* des buttes sablo-argileuses du tertiaire (forêt d'Éperlecques, plateau d'Helfaut, bois d'Enfer), les plus remarquables correspondant aux boisements sur sols hydromorphes* (*Molinio caeruleae* - *Quercetum roboris*) à tourbeux (*Sphagno palustris* - *Betuletum pubescentis*) ou au contraire aux sols secs les plus acides (formations résiduelles à silex, très peu productives naturellement, avec le *Quercus roboris* - *Betuletum pubescentis* et *Ilici aquifolii* - *Fagetum sylvaticae* sur sables);
- le système des forêts acidiclinales à neutroclinales*, mésohygrophiles*, des argiles des Flandres ou de l'Yprésien* (forêt de Clairmarais, forêt d'Éperlecques pour partie), avec les forêts atlantiques de l'*Endymio non-scriptae* - *Carpinetum betuli* et celles subatlantiques du *Primulo vulgaris* - *Carpinetum betuli*, inféodées aux argiles acides des Flandres, et du *Primulo elatioris* - *Carpinetum betuli*, sur argiles plus riches en bases, divers layons étant caractérisés par des prairies intraforestières hygrophiles* particulières (*Succiso pratensis* - *Silaetum silai*, *Junco acutiflori* - *Molinietum caeruleae*);
- le système des forêts acidiclinales à calcicoles des versants crayeux de l'Artois et du Boulonnais (montagne

de Lumbres, bois Roblin, bois de Court-Haut, etc.) avec notamment le *Mercurialis perennis* - *Aceretum campestris* des craies marneuses mais aussi le Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Mercurialis perennis* des marnes du Bas-Boulonnais et le *Daphno laureolae* - *Fagetum sylvaticae* des craies sèches, plus thermophiles. Ces diverses forêts sont par ailleurs associées à des ourlets (*Potentillo sterilis* - *Conopodietum majoris*, Groupement à *Campanula trachelium* et *Brachypodium sylvaticum*), des coupes forestières (*Atropion belladonnae*), des forêts pionnières (*Sorbo ariae* - *Coryletum avellanae*) ou encore des sources incrustantes (*Riccardio pinguis* - *Eucladion verticillati* au Mont-Pelé notamment) d'une grande originalité phytocénotique ;

- les forêts de ravins atlantiques du *Phyllitido scolopendri* - *Fraxinetum excelsioris* ;
- et enfin, le système des forêts alluviales (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*, Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Humulus lupulus*) ou plus engorgées (*Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae*), avec des résurgences et suintements colonisés par le *Cardamino amarae* - *Chrysosplenietum oppositifolii*.

Les forêts se composent, comme à l'échelle de la région, d'une grande majorité d'essences feuillues (86,6 % contre 80,2 % à l'échelle du Nord - Pas-de-Calais) et d'une faible part d'essences résineuses (1,1 % contre 2,5 %). Les mélanges feuillus et résineux représentent 2 % des espaces boisés. Les peupliers occupent 4,2 % du territoire boisé (contre 8,7 % régionalement) tandis que les jeunes peuplements, les coupes récentes et les fourrés représentent 6,1 % des espaces boisés.

Composition des espaces boisés du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer en hectares (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2009 et BD Forêt® v2 2009)

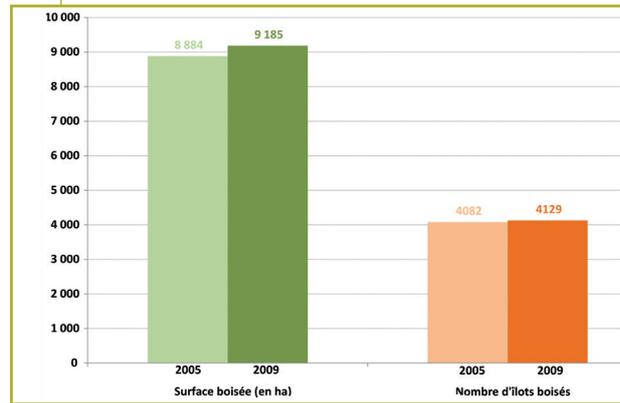


La construction de voies de communication (routes, voies ferrées, etc.) et l'urbanisation détruisent non seulement des habitats, mais fragmentent* les milieux. Or, pour garantir la pérennité des espèces, il est essentiel que celles-ci puissent se déplacer pour se reproduire (diversité génétique).

La surface moyenne des îlots boisés a très légèrement augmenté au cours de la période 2005 - 2009 (2,18 à 2,22 hectares) grâce à l'accroissement des surfaces boisées (+ 3,4 %) et à une certaine stabilité du nombre d'îlots (+ 1,1 %).

* cf. glossaire

La fragmentation des espaces boisés du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2013, d'après ARCH 2009)



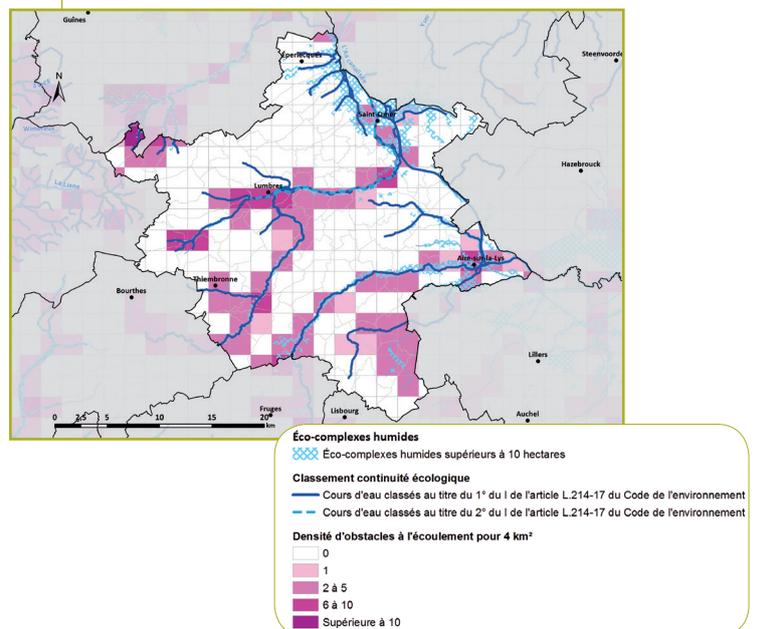
Diverses politiques environnementales, nationales, régionales et locales s'appliquent aux forêts et plus largement aux milieux naturels et semi-naturels. C'est le cas notamment du Schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue (SRCE-TVb)* qui vise à réduire la fragmentation des milieux ou encore du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) dont l'un des objectifs est d'augmenter les surfaces forestières à l'échelle du Nord - Pas-de-Calais de 850 hectares par an d'ici 2020. Le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer s'est engagé dans une démarche de préservation de l'environnement et de la biodiversité via, d'une part, l'élaboration d'un schéma local de Trame verte et bleue (étude finalisée en 2013) et, d'autre part, via des actions de restauration écologique ou de valorisation de la biodiversité locale (aménagement des abords de l'étang de la Sauvagine à Mametz, restauration écologique des étangs d'Arques, projets d'espaces de biodiversité communale, de restauration de friches, etc.).

Les milieux humides

Afin de mieux définir les secteurs à enjeux dans la région, l'Agence de l'eau Artois-Picardie a mis au point une cartographie des Zones à dominante humide (ZDH)*.

État du réseau hydrographique (principales Zones à dominante humide, densité d'obstacles à l'écoulement de l'eau et cours d'eau classés au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement)

(sources : ORB NPdC 2014, d'après AEAP 2009, DREAL 2013 et ROE 2013)





Étang d'Harchelles, forêt de Rihout-Clairmarais



Obstacle sur l'Aa



Watergang à Salperwick

Selon ce référentiel, le territoire compte environ 6,4 % de Zones à dominante humide sur son territoire, soit 4 727 hectares (contre 5,7 % à l'échelle du Nord - Pas-de-Calais).

Elles sont localisées principalement :

- au Nord, avec le marais Audomarois, le marais de Serques à Saint Martin-au-Laert, le marais de Warland et les étangs de la Musardière, les prairies humides de Clairmarais et du Bagard.

Ces marais tourbeux et les prairies humides associées sont occupés par des roselières (*Thelypterido palustris* - *Phragmitetum australis*) et cariçaies (*Caricetum paniculatae*) turficoles*, de nombreux étangs, des canaux et des fossés issus de l'exploitation de la tourbe et de l'aménagement du marais audomarois par les moines, particulièrement riches en végétations aquatiques ou amphibies (*Nymphaeae albae* - *Nupharetum luteae*, *Sagittario sagittifoliae* - *Sparganietum emersi*, *Potamo perfoliati* - *Ranunculetum circinatis*, *Lemno minoris* - *Utricularietum vulgaris*).

- au centre et au Sud, avec la vallée de l'Aa (haute et moyenne vallée entre Verchocq et son entrée dans le marais audomarois, la vallée de la Lys (haute et moyenne vallée), la vallée du Bléquin et le marais de Lenglet près d'Aire-sur-la-Lys.

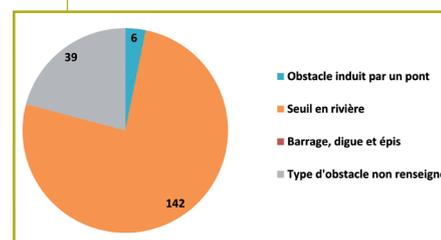
Ces vallées abritent principalement des systèmes de prairies pâturées eutrophiles*. Mais il subsiste localement des zones moins intensifiées ou encore probablement exploitées par fauche avec des prairies longuement inondables (*Eleocharito palustris* - *Oenanthetum fistulosae*) ou de niveau topographique moyen, plus courtement inondées (*Bromion racemosi*). La Lys et l'Aa sont également parmi les rares rivières régionales à héberger encore de remarquables herbiers de renoncules des eaux vives basiques du *Batrachion fluitantis*, notamment le *Ranunculo penicillati calcarei* - *Sietum erecti submersi*, dans leur partie amont ou, plus en aval, des herbiers moins rares d'eaux plus eutrophes et peu fluentes* du *Veronico beccabungae* - *Callitrichetum platycarpae*.

Les aménagements des bassins-versants* (artificialisation, irrigation et drainage des cultures, navigation, etc.) sont à l'origine de profonds bouleversements des milieux aquatiques et perturbent fortement les écosystèmes*. La

fragmentation des cours d'eau par les obstacles artificiels fait également partie, avec les pollutions, des principales causes d'érosion de la biodiversité aquatique. Plus d'un millier d'obstacles à l'écoulement des eaux ont été recensés sur les cours d'eau du Nord - Pas-de-Calais par le Référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE). Ces obstacles sont à l'origine de l'évolution des milieux aquatiques (morphologique et hydrologique*), et altèrent de manière importante le fonctionnement de ces écosystèmes mais aussi et surtout entravent la circulation des espèces et des sédiments et limitent l'accès aux habitats, à la nourriture, aux frayères*, etc.

Le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer compte actuellement 187 obstacles à l'écoulement, principalement des seuils en rivière, soit une densité de 253,4 obstacles par millier de km² (contre 125 obstacles par millier de km² à l'échelle du Nord - Pas-de-Calais). Les principaux cours d'eau concernés sont : l'Aa, la Lys et le Bléquin.

Obstacles à l'écoulement des cours d'eau du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après ROE 2013)



Face à l'état préoccupant des milieux aquatiques, de nouvelles mesures, visant à rétablir la continuité écologique* de certains cours d'eau, ont récemment été adoptées par un arrêté préfectoral datant du 20 décembre 2012 pour le Nord - Pas-de-Calais faisant suite à l'article L. 214-17 du Code de l'environnement. Ces mesures se concrétisent par le classement de rivières ou de tronçons de cours d'eau en deux listes :

- liste 1 : celle-ci concerne les cours d'eau en très bon état écologique ou constituant des réservoirs de biodiversité ou nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins*. Les cours d'eau figurant sur cette liste bénéficient d'une interdiction de construire de nouveaux obstacles à la continuité écologique.
- liste 2 : cette liste concerne les cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Les cours d'eau

présents sur cette liste bénéficient d'une obligation de mise en conformité des ouvrages (passe à poissons, par exemple) au plus tard cinq ans après publication sur la liste.

La Lys et l'Aa, par exemple, sont des rivières classées au titre de cet arrêté et doivent, à terme, bénéficier de plans de préservation et de restauration des continuités écologiques. Mais le coût des aménagements nécessaires et la réticence des propriétaires des ouvrages à les détruire sont un frein important au rétablissement de ces continuités.

Linéaire de rivière classé au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement (sources : ORB NPdC 2014, d'après DREAL 2014)

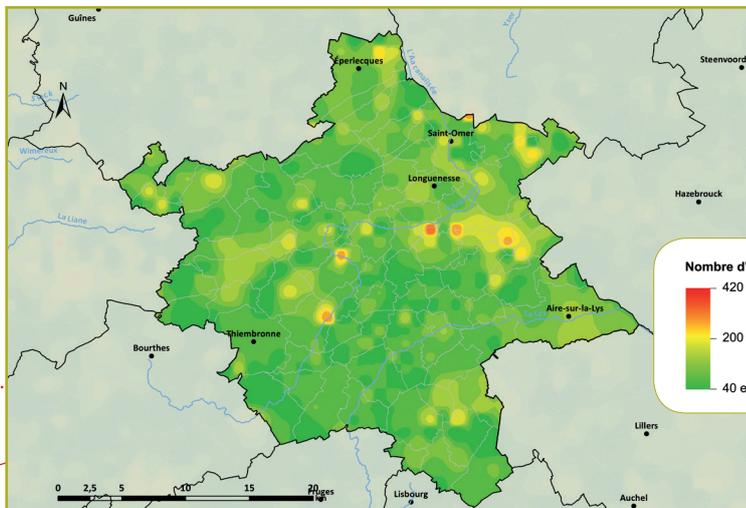
Principaux cours d'eau	Linéaire de cours de la liste 1 en km	Linéaire de cours de la liste 2 en km
Rivière Aa	41,4	0,0
La Lys	30,8	0,0
Canal de Neuffossé	17,4	0,0
Blequin	13,2	3,0
Laquette	15,0	0,0
...
TOTAL	228,2	28,8

Deux mesures devraient également aider au rétablissement des fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et donc améliorer la qualité biologique de ces milieux :

- la directive-cadre sur l'Eau qui impose l'atteinte du " bon état écologique " des eaux à l'horizon 2015. En dehors de la qualité chimique, la qualité morphologique des cours d'eau est également requise pour atteindre ce bon état. Afin d'atteindre ces objectifs, des Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ont été mis en place (le SAGE de l'Audomarois, le SAGE de la Lys et le SAGE du delta de l'Aa) ;
- le Schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue (SRCE-TVb) qui vise à rétablir les continuités écologiques des milieux terrestres et aquatiques.

LA FLORE

Le nombre d'espèces de plantes indigènes* présentes localement (ou richesse spécifique*) est de 759 (soit deux espèces régionales sur trois présentes dans le territoire).



Richesse spécifique végétale observée depuis 1990 dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après CBNB/CRP 2013) - N.B. : une méthode d'interpolation spatiale (la pondération inverse à la distance) a été utilisée pour produire la carte.



Associer la richesse spécifique à d'autres données comme le taux de rareté, le nombre d'espèces disparues ou protégées permet d'obtenir des outils pertinents de suivi de l'état de la biodiversité.



Étang d'Harchelles, forêt de Clairmarais

* cf. glossaire



Grande douve

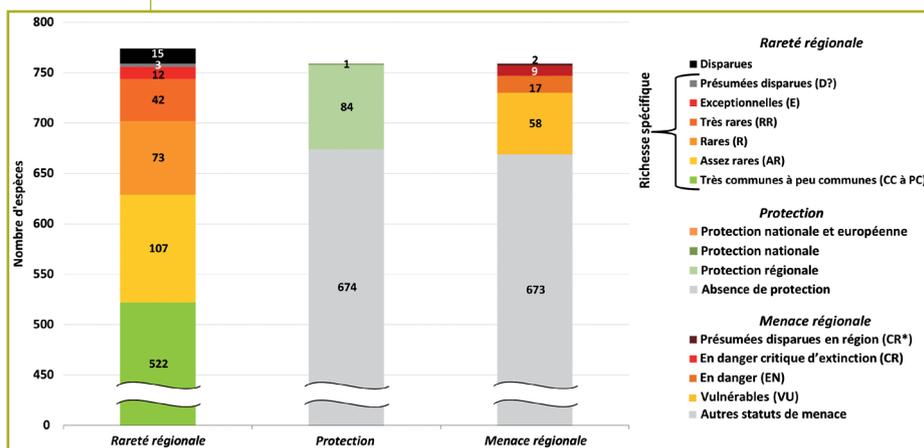


Ciguë aquatique



Scirpe à tiges nombreuses

Statuts et menaces des plantes supérieures indigènes en 2013 (sources : ORB NPdC 2014, d'après CBNBI/CRP 2013)



Le taux de rareté de la flore indigène régionale est de 31 % dans ce territoire (contre 51 % à l'échelle de la région), ce qui signifie qu'un tiers des espèces est considéré comme rare (c'est-à-dire classée de " Assez rare " [AR] à " Présumée disparue " [D?]). Le territoire accueille notamment la dernière population régionale connue de la Ciguë aquatique (*Cicuta virosa*), du Scirpe à tiges nombreuses (*Eleocharis multicaulis*) et du Gaillet chétif (*Galium debile*).

On y relèvera également la présence de 86 espèces végétales inscrites sur la liste rouge* des plantes menacées de la région Nord - Pas-de-Calais (soit 11 % de la flore du territoire du SCoT). Plusieurs espèces aquatiques au bord de l'extinction dans la région ont été observées ces dernières années dans le marais audomarois : Oenanthe fluviatile (*Oenanthe fluviatilis*), Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*), Potamot des

Alpes (*Potamogeton alpinus*), Potamot de Fries (*Potamogeton friesii*), etc.

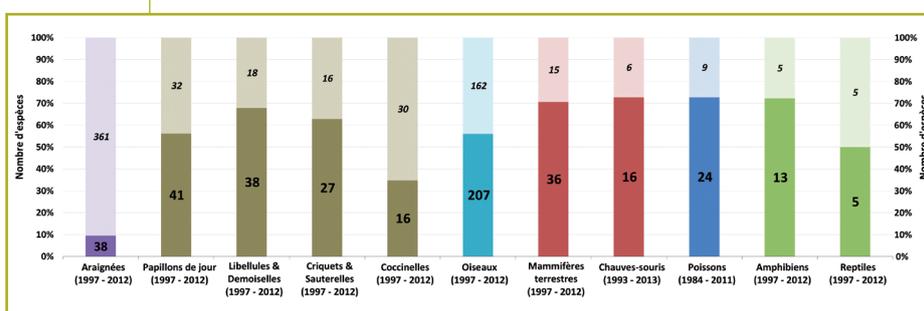
Le territoire compte aujourd'hui 85 espèces végétales protégées, soit près de la moitié des espèces protégées à l'échelle régionale. La Grande douve (*Ranunculus lingua*), protégée en France, est notamment présente dans les zones tourbeuses du marais audomarois. Beaucoup d'espèces aquatiques, de zones humides, de landes et de pelouses calcicoles sont protégées dans la région Nord - Pas-de-Calais.

On compte 89 espèces végétales indigènes signalées jadis dans le territoire et non revues depuis 1990. Ces espèces témoignent notamment de l'exceptionnelle qualité écologique des marais tourbeux et des landes de l'Audomarois dans le passé, dont les mesures actuelles de préservation permettent de conserver les derniers vestiges.

LA FAUNE

Le Pays de Saint-Omer est constitué d'une mosaïque paysagère très variée, notamment dans la partie nord du territoire. Cette mosaïque, constituée du marais Audomarois (site classé RAMSAR), de la forêt domaniale de Clairmarais et d'un réseau hydrographique très développé (fossé, réseau fluvial, étang, etc.) permet l'accueil d'une faune très riche (461 taxons*).

La faune du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après GON 2014, FDAAPPMA62 2014 et CMNF 2014) - N.B. : les chiffres en italique indiquent le nombre d'espèces présentes en région mais dont la présence n'est pas attestée sur ce territoire.



Le marais Audomarois est un cœur de nature exceptionnel composé d'un réseau hydrographique dense, de prairies humides, de marais tourbeux et d'un grand massif forestier. C'est dans ce cœur de nature que l'on trouve la Réserve naturelle nationale (RNN) des étangs du Romelaëre, intégrée au réseau européen des Zones de protection spéciale (ZPS) pour les Oiseaux et des Zones spéciales de conservation (ZSC). Cette mosaïque de milieux humides accueille notamment le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) et le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) en période de reproduction (espèces inscrites sur les listes rouges régionale et nationale), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Héron garde-bœuf (*Bubulcus ibis*) et l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*). Le rare Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) y est noté régulièrement. La Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) y est également bien présente. La réserve sert également de refuge à de nombreuses espèces migratrices. Les bassins de décantation voient se reproduire une importante population de Tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) et d'Avocettes élégantes (*Recurvirostra avosetta*). Le marais Audomarois abrite également le noyau le plus important de la population régionale du Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) et la plus importante colonie de Grands Cormorans (*Phalacrocorax carbo*). Ce marais permet également la présence de nombreuses espèces d'Odonates (38 taxons, soit 2/3 des espèces de la région) dont l'Aeshne isocèle (*Aeshna isoceles*), particulièrement menacée en région.

La forêt domaniale de Clairmarais borde le marais Audomarois et s'étend sur 1 200 hectares. Elle accueille une faune sylvoicole remarquable avec des espèces comme le Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*) et la Mésange noire (*Periparus ater*). L'entomofaune* y est également bien représentée et il n'est pas rare d'observer le Papillon Thécla du prunier (*Satyrrium pruni*) et le Criquet noir ébène (*Omocestus rufipes*), espèces assez rares dans la région, mais aussi un cortège d'espèces communes comme le Petit Sylvain (*Limenitis camilla*), le Tétrix forestier (*Tetrix undulata*) et le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*).

La présence, sur le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer, de coteaux crayeux favorise également la présence d'une faune spécifique des pelouses calcicoles comme l'Argus frêle (*Cupido minimus*), l'Hespérie de la sanguisorbe (*Spialia sertorius*) ou encore la Vipère péliade (*Vipera berus*). Plusieurs espèces d'Orthoptères rares en région sont présentes sur ces coteaux calcaires, dont notamment la seule station régionale de Dectique verrucivore (*Decticus verrucivorus*).

Les groupes des Araignées et des Coccinelles sont moins bien connus. Seulement 16 espèces de Coccinelles et 39 d'Araignées ont été recensées.

Les grands Mammifères comme les Chevreuils (*Capreolus capreolus*) et Sangliers (*Sus scrofa*) sont nombreux dans la forêt de Clairmarais tandis que les habitats et les cultures du marais subissent la pression du Rat musqué (*Ondatra zibethicus*), particulièrement invasif. Cette espèce fait énormément de dégâts sur les berges (favorisant leur érosion). Il fait l'objet d'une importante campagne de piégeage pour limiter sa population.

Les Chauves-souris

La cuvette audomaroise et les forêts attenantes (Clairmarais et Éperlecques) représentent un véritable sanctuaire pour les seize espèces de Chauves-souris présentes. De nombreuses espèces viennent y chasser et s'y reproduire en été, en particulier les deux espèces patrimoniales* de noctules : la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*). C'est un des rares secteurs où le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) est régulièrement rencontré. Par ailleurs, un important réseau de gîtes d'hibernation, dont fait partie la coupole d'Helfaut, jalonne la vallée de l'Aa. On peut y observer des espèces exceptionnelles comme le Murin des marais (*Myotis dasycneme*) ainsi que le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ou encore le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). Le Grand Murin (*Myotis myotis*) et le Murin de Brandt (*Myotis brandti*) sont aussi observés dans ce territoire. Les connexions entre les boisements et les vallées par l'intermédiaire d'un réseau de haies de haute tige permettent aux espèces de se déplacer plus facilement. Plus au sud du territoire, la vallée de la Lys et ses prairies humides sont tout aussi essentielles à la qualité de ce territoire. Cette zone méconnue pourrait réserver des surprises sur la présence de certaines espèces de Chauves-souris.

La pollution lumineuse dans la cuvette est particulièrement préjudiciable aux Chauves-souris. Le développement de parcs éoliens à proximité des secteurs à Noctules peut constituer un impact pour les populations locales ou migratrices.

Les Oiseaux d'eau hivernants

À l'échelle du territoire, au cours de ces dix dernières années, le flux annuel des Oiseaux d'eau hivernant représente en moyenne 5 250 Canards, Oies, Foulques, Mouettes et autres Hérons comptés. Au cours de la période, 55 espèces ont été notées, dont cinq exotiques. Les Rallidés [Foulques macroules (*Fulica atra*) et Gallinules poule-d'eau (*Gallinula chloropus*)] sont les plus nombreux avec 41 % des effectifs alors que les Laridés (Mouettes et Goélands) et les Anatidés (Canards et Oies) représentent chacun un tiers des effectifs. Les Canards colverts (*Anas platyrhynchos*), les Foulques macroules et les Gallinules poule-d'eau comptent pour près de la moitié des effectifs (48,6 %).

▼ Effectifs annuels des Oiseaux d'eau hivernant sur le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : GON 2014)

2004	2005	2006	2007	2008
7 855	3 329	3 939	5 830	4 773
2009	2010	2011	2012	2013
5 922	6 126	5 672	3 564	5 490

Les prairies humides du marais audomarois et la réserve naturelle nationale (RNN) des étangs du Romelaëre forment un ensemble remarquable et indissociable pour l'accueil des Oiseaux migrateurs et hivernants, malgré l'activité cynégétique relativement importante. Les

* cf. glossaire



Bihoreau gris



Argus frère



Aeschna isocèle

prairies et fossés du marais servent de zones de nourrissage pour les Canards, qui vont se remiser dans la réserve le jour venu. Canards chipeaux (*Anas strepera*) (une quarantaine en moyenne), siffleurs (*Anas penelope*) et colverts (plus de 200) avec les Fuligules morillons (*Aythya fuligula*) mais surtout milouins (*Aythya ferina*) (une quarantaine) fréquentent régulièrement le marais. Les Aigrettes garzettes, les Grandes Aigrettes (*Casmerodius albus*) et récemment les Hérons garde-bœufs viennent rejoindre la centaine de Grands Cormorans au dortoir dans la réserve. Le Butor étoilé est un hivernant assidu, malheureusement en trop petit nombre (1 ou 2 chaque hiver). La réserve abrite régulièrement un dortoir de trois ou quatre Busards Saint-Martin (*Circus cyaneus*). Plus de 600 Foulques macroules et plus de 400 Gallinules poule-d'eau s'alimentent dans les petits canaux de drainage du marais. Le marais audomarois est également le principal site d'hivernage régional du Cygne tuberculé (240 en moyenne). Les anciennes ballastières d'Aire-sur-la-Lys, à proximité du canal, sont une halte très fréquentée par les Laridés surtout les Goélands argentés (*Larus argentatus*, 550 individus en moyenne), les Mouettes rieuses (*Chroicocephalus ridibundus*, 350 individus en moyenne) et les Canards colverts semi-domestiques.

Les Poissons

La diversité piscicole de ce territoire est l'une des plus élevées du département, avec 32 espèces dont la présence est avérée. Il existe une population d'Écrevisses américaines (*Orconectes limosus*), localisée au sein du marais Audomarois. Cette espèce allochtone* est susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques et est considérée comme une espèce exotique envahissante.

Sur les 32 espèces piscicoles recensées :

- trois sont des migrateurs amphihalins : l'Anguille (*Anguilla anguilla*), la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) et la Truite fario (*Salmo trutta*) ;
- cinq sont d'intérêt communautaire* : le Chabot (*Cottus gobio*), la Bouvière (*Rhodeus sericeus*), la Loche de rivière (*Cobitis taenia*), la Lamproie fluviatile et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) ;
- six sont allochtones : la Carpe commune (*Cyprinus carpio*), la Carpe argentée (*Hypophthalmichthys molitrix*), le Carassin commun

(*Carassius carassius*), le Sandre (*Sander lucioperca*), la Truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) et le Silure glane (*Silurus glanis*).

Les espèces disparues

Sept espèces n'ont pas été revues depuis au moins dix ans sur le territoire du SCoT d'après la base de données régionale SIRF du Réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN) :

- deux espèces d'Amphibiens : la Grenouille de Lessona (*Pelophylax lessonae*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*) ;
- une espèce de Demoiselle : le Leste fiancé (*Lestes sponsa*) ;
- deux espèces de Libellules : le Sympétrum de Fonscolombe (*Sympetrum fonscolombii*) et le Sympétrum noir (*Sympetrum danae*) ;
- deux espèces de Criqueux : le Tétrix des carrières (*Tetrix tenuicornis*) et le Tétrix des vasières (*Tetrix ceperoi*).



Busard Saint-Martin

LES ESPACES À ENJEUX POUR LA BIODIVERSITÉ

La hiérarchisation des habitats en fonction de leur niveau d'enjeu écologique patrimonial permet une approche qualitative des milieux et une localisation des espaces à préserver en priorité.

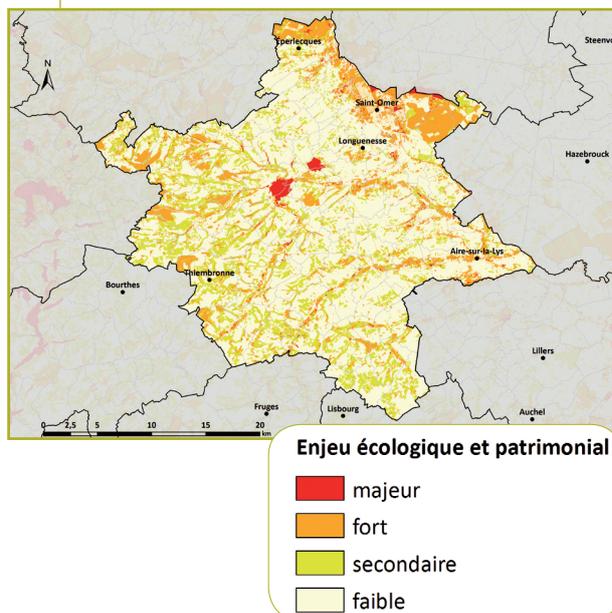
Cette hiérarchisation a été effectuée lors de la réalisation du référentiel cartographique ARCH en fonction de plusieurs critères : le degré d'influence anthropique, le statut vis-à-vis de la directive européenne " Habitats - Faune - Flore "*, la présence de végétations et d'espèces végétales d'intérêt patrimonial.

D'autres enjeux concernant la faune, la flore et la végétation ont été intégrés grâce à un travail de recensement du Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais sur de multiples critères nationaux prenant en compte la patrimonialité, la rareté, les enjeux de conservation et l'état des populations.

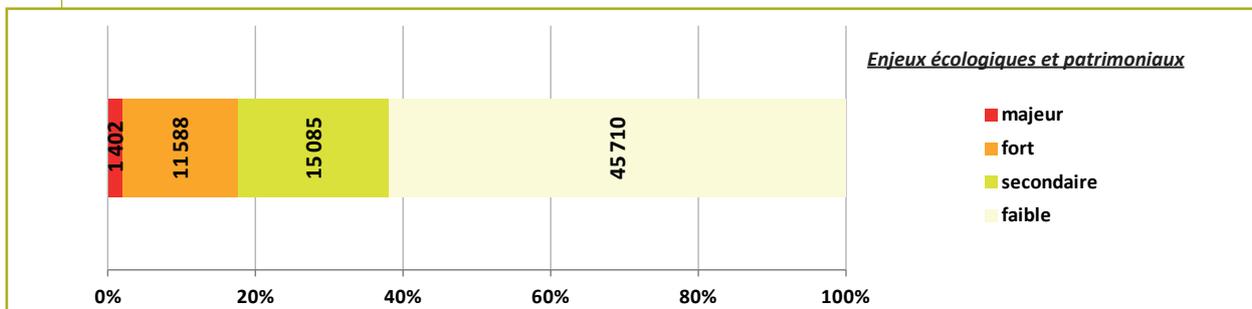
Le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer compte environ 12 990 hectares d'espaces présentant des enjeux écologiques patrimoniaux majeurs ou forts pour la faune, la flore ou les végétations, soit 17,6 % du territoire.

Ces enjeux se concentrent essentiellement dans le marais de Saint-Omer, sur le plateau d'Helfaut à Racquinghem et dans les forêts de Rihoult-Clairmarais et d'Éperlecques. Toutefois, une multitude de sites plus dispersés sont présents à l'ouest du territoire. Parmi les plus importants, la montagne de Lumbres abrite un ensemble de végétations forestières et préforestières, mais aussi des pelouses calcicoles (Elnes et Wavrans sur l'Aa). Les milieux à enjeux écologiques majeurs sont majoritairement des forêts humides (810 hectares) ainsi que les landes et pelouses sèches (76 hectares). Plus de 3 915 hectares sont recensés parmi les milieux humides à enjeux forts, dont 2 633 hectares de prairies humides.

Les enjeux écologiques et patrimoniaux des habitats naturels du territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2009 et CEN NPdC 2014)



Surface en hectares des espaces à enjeux écologiques et patrimoniaux (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2009 et CEN NPdC 2014)



LES PRESSIONS EXERCÉES SUR LA BIODIVERSITÉ DU TERRITOIRE

Différentes pressions sont exercées sur les milieux naturels et semi-naturels du territoire et engendrent ainsi une dégradation généralisée des habitats et donc une disparition de nombreuses associations végétales, d'animaux et de plantes.

Les principales pressions identifiées sur le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer sont :

- l'extension des surfaces artificialisées ; au-delà de la destruction, l'augmentation des surfaces artificialisées entraîne une fragmentation supplémentaire des milieux naturels ou semi-naturels, une pollution lumineuse plus intense, une pollution des eaux et des sols plus importante, etc. ;
- l'abandon des systèmes cultureux et pastoraux, il en résulte une fermeture des milieux par embroussaillage ;
- les pollutions d'origines agricoles, industrielles et domestiques (fertilisation, usage de pesticides, etc.) des cours d'eau qui ont pour conséquence une qualité des eaux généralement médiocre par endroits. L'eutrophisation* des milieux est l'un des phénomènes induit par ces pollutions ;
- la surfréquentation des espaces naturels par les activités de loisirs, la chasse ou la pêche.

* cf. glossaire

LES PROTECTIONS

Les aires protégées constituent l'un des outils les plus efficaces pour la conservation de la nature en France. Il en existe plusieurs types, permettant ainsi de répondre à des objectifs précis (protection d'un habitat, d'une espèce, d'un écosystème, etc.) tout en tenant compte des enjeux locaux. Au cours des vingt dernières années, la France s'est dotée de deux programmes majeurs concernant les aires protégées : le réseau de sites Natura 2000 et la Stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines (SCAP).

Initié dans le courant des années 1990 et validé par la Commission européenne en 2007, le réseau des sites français Natura 2000 repose sur la création de Zones de protection spéciale* (ZPS) pour la protection des Oiseaux et de Zones spéciales de conservation* (ZSC) pour les habitats et les autres espèces citées en annexes I et II de la directive européenne " Habitats - Faune - Flore ".

Depuis la loi du 3 août 2009, dite loi Grenelle 1, la France a lancé un nouveau chantier prioritaire : la Stratégie nationale de création d'aires protégées terrestres métropolitaines. Cette stratégie confirme l'impulsion d'une politique de renforcement du réseau d'aires protégées avec " l'objectif de placer, d'ici 2019, 2 % au moins du territoire terrestre métropolitain sous protection forte ", c'est-à-dire sous protections nationales ou régionales réglementaires fortes : réserve naturelle nationale (RNN), réserve naturelle régionale (RNR), réserve biologique (RB), arrêté préfectoral de protection de biotope* (APPB) et cœurs des parcs nationaux.

Sans double compte et hors parc naturel régional, environ 6,2 % (contre 3,6 % pour le territoire régional) du territoire sont protégés au titre de l'ensemble des outils dédiés à la protection de la nature (protections nationales ou régionales réglementaires fortes, réseau Natura 2000 et maîtrise foncière*).



Carrière souterraine du coteau d'Acquin

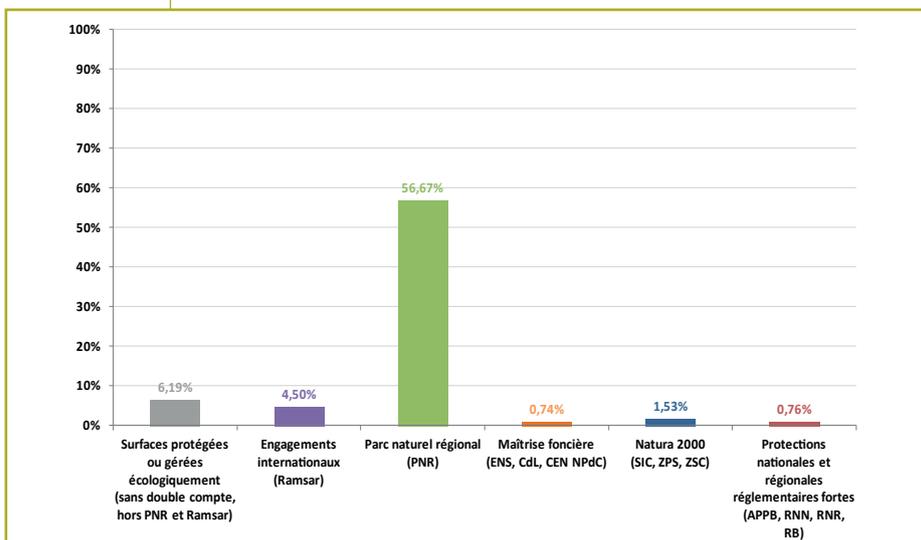


Coteau calcaire à Wavrans-sur-l'Aa



Clairmarais

Les outils juridiques de protection des espaces naturels mis en œuvre dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après DREAL NPdC 2013, CR NPdC 2013, EDEN62 2013, CG59 2013, CEN NPdC 2013 et ONF 2013)



Les protections nationales ou régionales réglementaires fortes représentent 0,76 % du territoire, soit 562,4 hectares. Deux réserves naturelles nationales (RNN), la " grotte et les pelouses d'Acquin-Westbécourt et coteaux de Wavrans-sur-l'Aa " et les " étangs du Romelaëre ", et trois réserves naturelles régionales (RNR), les " anciennes carrières de Cléty ", les " prairies du Schoubrouck " et le " plateau des Landes ", ont été mises en place. Les landes du plateau d'Helfaut constituent le deuxième site de la région en superficie, bénéficiant en plus d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB). Il y a une réserve biologique (RB) de 9,4 hectares sur ce territoire : le " Long Chêne " au sein de la forêt de Clairmarais.

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend six sites (dont la partie terrestre représente 1 129 hectares soit 1,53 % du territoire). Le marais Audomarois est intégré

en tant que ZPS, au titre de la directive " Oiseaux ". Plusieurs dizaines d'espèces remarquables y sont présentes, notamment en reproduction comme le Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), le Butor étoilé et le Blongios nain. Cinq sites comportant des milieux très divers comme des forêts, des landes, des tourbières et des pelouses ont été intégrés, en tant que ZSC, au titre de la directive " Habitats - Faune - Flore ". Parmi les habitats prioritaires inscrits à l'annexe I de cette directive, se rencontrent des forêts alluviales à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et des pelouses calcicoles.

Les sites protégés en maîtrise foncière représentent 543 hectares (0,74 % du territoire). Le syndicat mixte Eden 62 gère environ 499,1 hectares au titre des Espaces naturels sensibles (ENS), tandis que le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais gère cinq sites (87 hectares), dont deux RNR et une RNN citées précédemment. Les sites gérés par des organismes locaux n'ont pas été pris en compte dans le cadre de cette synthèse.

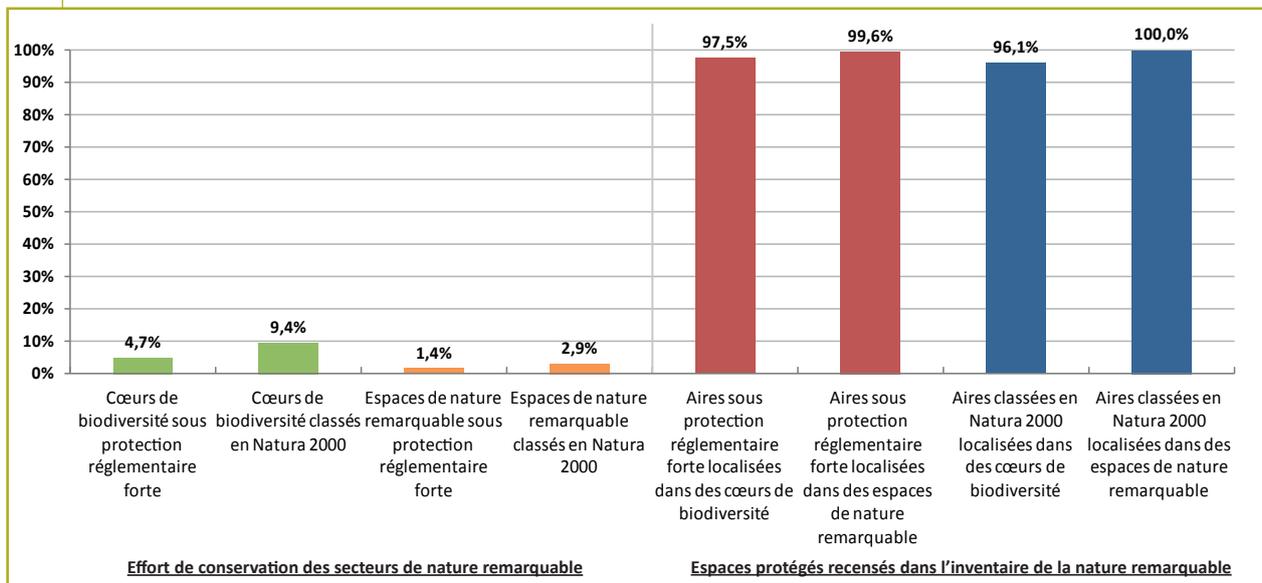
Près de 56,7 % du territoire SCoT font partie du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, soit un total de 41 817 hectares sur 49 communes. Les actions du PNR en matière de conservation de la biodiversité n'ont pas été évaluées dans le cadre de ce dossier même si elles ont, entre autres, pour objet de contribuer à l'aménagement du territoire et de protéger le patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages.

Une partie du territoire est labellisée RAMSAR (le marais Audomarois), pour son caractère humide et son importance internationale, plus particulièrement pour les Oiseaux d'eau. Près de 3 320 hectares sont concernés par la labellisation dont l'objectif est la conservation des zones humides et leur utilisation rationnelle.

Effort de conservation des secteurs de nature remarquable

La mesure de l'effort de conservation est établie en recoupant les zones protégées avec les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique* (ZNIEFF de type 1 ou 2), qualifiées également de " cœurs de biodiversité " (pour les ZNIEFF de type 1) ou " espaces de nature remarquable " (pour les ZNIEFF de type 1 ou ZNIEFF de type 2) selon la terminologie de l'Observatoire national de la biodiversité (ONB). La proportion calculée correspond à la surface de ZNIEFF bénéficiant de différents types de protection.

Effort de conservation et cohérence des protections mises en œuvre dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer (sources : ORB NPdC 2014, d'après DREAL NPdC 2013, CR NPdC 2013 et ONF 2013) - N.B. : les ZNIEFF de type 1 sont identifiées comme " cœur de biodiversité " et les regroupements des ZNIEFF de type 1 et 2 sont identifiées comme " espace de nature remarquable " selon la terminologie de l'Observatoire national de la biodiversité.



Seuls 4,7 % des cœurs de biodiversité (soit 548 hectares sur 11 570 hectares de ZNIEFF de type 1) sont protégés fortement sur ce territoire et 1,4 % des espaces de nature remarquable (soit 560 hectares sur 39 116 hectares de ZNIEFF de type 1 ou 2) bénéficie de ces mêmes protections réglementaires fortes.

Au total, 17,6 % du territoire présentent des enjeux écologiques et patrimoniaux majeurs ou forts et 6,2 %

du territoire est protégé ; il existe donc un grand potentiel en matière de sites à protéger. Parmi les cœurs de biodiversité (ZNIEFF de type 1) non protégés, on peut citer :

- au centre, le bois Bertoulin et le bois d'Enfer comptant des habitats originaux comme des chênaies-bétulaies* mésoacidiphiles* (avec notamment présence de Muguet, *Convallaria majalis*, et de Fougère aigle, *Pteridium aquilinum*) et

* cf. glossaire



Mare forestière en forêt d'Éperlecques



La Coupole au Mont d'Helfaut



Parnassie des marais

des chênaies-frênaies neutrophiles* (avec l'Orchis mâle, *Orchis mascula*, et l'Hellébore verte, *Helleborus viridis*);

- à l'Est, la vallée du Bléquin dont les coteaux adjacents abritent une faune et une flore originales, avec la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), ainsi que des habitats inscrits à la directive " Habitats - Faune - Flore ", comme la pelouse marnicole* d'Affringues.

Des espèces et des habitats à enjeux ont aussi été localisés au Sud-Est de Lumbres [rivières des étages planitiaires*, forêts alluviales, pelouses sèches semi-naturelles, prairies inondables atlantiques et subatlantiques, mégaphorbiaies hydrophiles, hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, Anguille, Chabot, Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)], ainsi qu'à proximité de Saint-Omer et de Clairmarais (Faucon émerillon (*Falco columbarius*), Butor étoilé, Blongios nain, Anguille, Brochet (*Esox lucius*), Bouvière, Busard des roseaux). Il s'agit d'espèces et d'habitats pour lesquels l'expertise nationale a mis en avant des insuffisances du réseau de protection actuel ou concernés par un Plan national d'actions (PNA).

Espaces protégés recensés dans l'inventaire de la nature remarquable

Mesurer les surfaces protégées n'est pas suffisant en soi, il est nécessaire de déterminer la cohérence entre la localisation des aires protégées et celle des zones d'inventaire de nature remarquable (ZNIEFF de type 1 et 2).

Dans le territoire du SCoT du Pays de Saint-Omer, les protections fortes et les sites Natura 2000 sont très bien localisés puisqu'ils sont inclus respectivement à 97,5 % et 96,0 % dans les cœurs de nature remarquable (ZNIEFF de type 1). Pour les zones d'inventaire de nature remarquable (ZNIEFF de type 1 et 2), les taux d'inclusion atteignent 99,6 % pour les protections fortes et 99,8 % pour les sites Natura 2000.

En savoir plus

- DREAL & Conseil régional du Nord - Pas-de-Calais, 2012. *Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie*. DREAL & CR, Lille. 245 p.
- DREAL, 2008. *Profil environnemental Nord - Pas-de-Calais : Tome 2 territoires*. DREAL, Lille. 163 p.
- LABOUREUR, M. (coord.), 2012. *Guide d'interprétation des habitats naturels ARCH. Cartographie transfrontalière des habitats naturels Nord-Pas de Calais – Kent*. Conseil régional Nord-Pas de Calais, avec la supervision scientifique du Conservatoire botanique national de Bailleul. 177 p.
- Observatoire de la biodiversité du Nord - Pas-de-Calais, 2011. *Analyse des indicateurs 2010*. ORB, Bailleul. 146 p.
- Observatoire de la biodiversité du Nord - Pas-de-Calais, 2012. *Analyse des indicateurs 2011*. ORB, Bailleul. 150 p.
- Observatoire de la biodiversité du Nord - Pas-de-Calais, 2013. *Analyse des indicateurs 2012*. ORB, Bailleul. 110 p.

► Sites internet

- Agence de l'eau Artois-Picardie (AEAP) : www.eau-artois-picardie.fr
- *Assessing regional habitat change* (ARCH) : www.arch.nordpasdecalais.fr
- Conseil régional du Nord - Pas-de-Calais (CR NPdC) : www.nordpasdecalais.fr
- Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBI) : www.cbnbl.org
- Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais (CEN) : www.cen-npdc.org
- Coordination mammalogique du Nord de la France (CMNF) : www.cmnf.fr
- DIGITALE 2 : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/article/acceder-a-digitale2>
- Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) : <http://www.nord.equipement-agriculture.gouv.fr/les-scot-r735.html>
- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) : <http://draaf.nord-pas-de-calais.agriculture.gouv.fr/Territoires>
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord - Pas-de-Calais (DREAL) : www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr
- Fédération départementale de la pêche du Pas-de-Calais : <http://www.federationpeche.fr/62>
- GEST'EAU : <http://www.gesteau.eaufrance.fr>
- Groupement des agriculteurs biologiques du Nord - Pas-de-Calais (GABNOR) : <http://www.gabnor.org>
- Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais (GON) : www.gon.fr
- Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) : <http://www.insee.fr>
- Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) : inpn.mnhn.fr
- Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>
- Office national des forêts (ONF) : www.onf.fr
- Office national de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA) : <http://www.onema.fr>
- Observatoire national de la biodiversité (ONB) : <http://www.naturefrance.fr/onb/presentation-de-lonb>
- Système d'information régional sur la faune (SIRF) : www.sirf.eu

