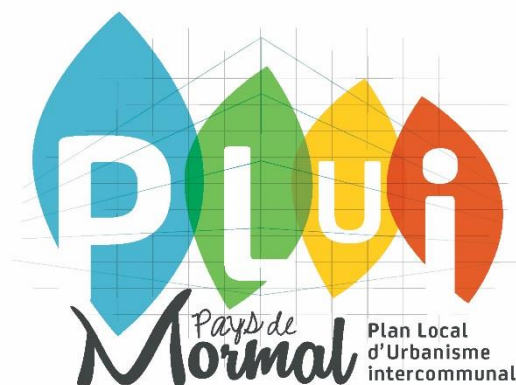
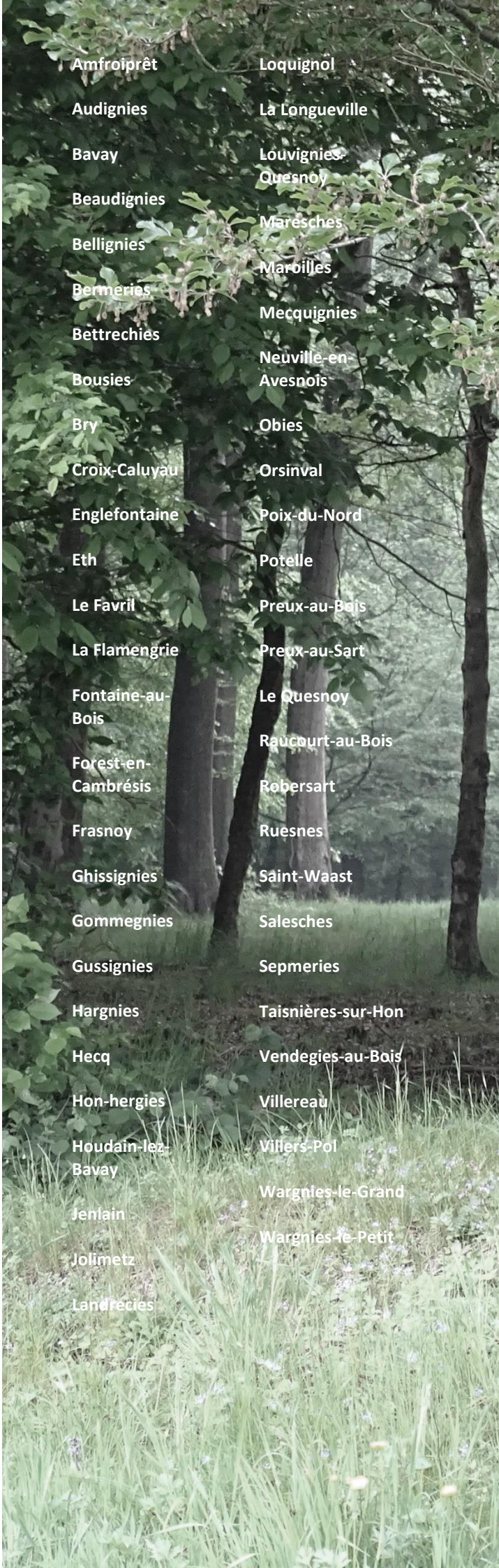




ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT VOLET ENVIRONNEMENTAL

Version approbation

Novembre 2019

1.1.2

**Vu pour être annexé à la délibération du conseil
communautaire en date du**

Le président



SOMMAIRE

I EAUX ET MILIEUX AQUATIQUES	1
1. Les eaux superficielles	1
1.1. Le bassin versant de l'Escaut	1
1.2 Le bassin versant de la Sambre	2
1.3 La qualité des cours d'eau	4
1.4 Les zones humides	7
2. Les eaux souterraines	11
3. Les aquifères calcaires	13
4. L'alimentation en eau potable	14
5. Les Zones d'Actions Renforcées pour la protection des captages	15
6. L'assainissement	16
7. Les outils et documents territoriaux liés à l'eau	19
7.1 La réglementation européenne ou nationale	19
7.2 Le SDAGE Artois-Picardie	20
7.3 Le SAGE de la Sambre	25
7.4 Le SAGE de l'Escaut	26
7.5 L'ORQuE	27
7.6 La Charte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois	29
7.7 La compétence de la Communauté de Communes du Pays de Mormal	31
8. Principaux enjeux liés à l'eau	33
II LES MILIEUX NATURELS	34
1. Les inventaires réalisés sur le territoire	34
2. Les milieux naturels et espèces présents sur le territoire	43
2.1 Les habitats naturels et semi-naturels	43
2.2 Les habitats patrimoniaux	53
2.3 Les espèces patrimoniales et protégées	65
3. Synthèse des enjeux écologiques sur la CCPM	73
4. Les outils et documents territoriaux liés aux milieux naturels	76
4.1 La Charte du Parc naturel régional de l'Avesnois	76

4.2 Les documents d'aménagements forestiers.....	82
4.3 La Trame verte et bleue régionale.....	83
4.4 La Trame verte et bleue de la CCPM	87
5. Les espaces protégés gérés et inventoriés	92
5.1 Les espaces réglementaires.....	92
5.2 Les espaces inventoriés	103
6. Causes de l'érosion de la biodiversité et enjeux liés aux milieux naturels.....	111
7. Principaux enjeux liés aux milieux naturels	115
8. Synthèse globale des enjeux des milieux naturels.....	117
III LES RISQUES ET NUISANCES.....	118
1. Les risques naturels	118
1.1 Arrêtés de Catastrophes Naturelles	118
1.2 Les risques d'inondations	118
1.3 Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation)	118
1.4 La SLGRI (Stratégie locale de gestion du risque d'inondation)	119
1.5 Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI).....	123
1.6 Le PPRI (Plan de Prévention des Risques d'Inondation)	124
1.7 Les AZI (Atlas des zones inondables)	127
1.8 Les risques géologiques de mouvements de terrains.....	129
2. Principaux enjeux liés aux risques naturels.....	139
3. Les risques technologiques.....	140
3.1 Les installations SEVESO	140
3.2 Les installations classées pour l'environnement	140
3.3 La pollution des sols	142
3.5 Le transport de matières dangereuses et le risque lié aux engins de guerre	143
4. Les nuisances	145
4.1 Les nuisances phoniques	145
4.2 La qualité de l'air	147
4.3 Les déchets.....	149
5. Les principaux enjeux liés aux risques technologiques et aux nuisances.....	152

I Eaux et milieux aquatiques

1. Les eaux superficielles

Le territoire de la CCPM possède un réseau hydrographique dense et nettement plus important dans les secteurs à sous-sol imperméable. Dans la forêt de Mormal, la structure imperméable du sous-sol en fait un véritable château d'eau alimentant en eaux vives la CCPM. Ainsi, divers cours d'eaux prennent en effet leur source dans la forêt de Mormal (Rhonelle, Aunelle...).

La CCPM est concerné par deux bassins versants : le **bassin versant de l'Escaut** qui regroupe une grande partie des communes de l'intercommunalité et le **bassin versant de la Sambre** qui couvre certaines communes à l'est du territoire : La Longueville, Hargnies, Locquignol, Maroilles, Le Favril, Landrecies et Fontaine-au-Bois (Source : PNRA).

Un bassin versant est un territoire qui draine l'ensemble de ses eaux vers un exutoire commun, cours d'eau ou mer. Le bassin versant est limité par des frontières naturelles : les lignes de crêtes ou lignes de partage des eaux. De part et d'autre de ces lignes, les eaux des précipitations et des sources, ainsi que tous les éléments dissous ou en suspension (sédiments, pollution...), s'écoulent vers des exutoires séparés.

Le bassin versant constitue le territoire pertinent pour traiter les causes en amont d'un problème lié aux eaux de surfaces : déficit d'eau, pollution, poissons migrateurs, etc.

1.1. Le bassin versant de l'Escaut

Le **bassin versant de l'Escaut** couvre la totalité du territoire de la CCPM excepté la commune de Hargnies, Landrecies, Le Favril, Locquignol et Maroilles. D'une superficie totale de 2005 km², le bassin versant partage une frontière avec la Belgique. Il présente plusieurs particularités :

- Il s'agit d'un cours d'eau transfrontalier.
- L'Escaut est canalisée et navigable à partir de Cambrai, où elle est rattachée au canal de Saint Quentin.
- L'Escaut est un cours d'eau qui traverse une zone densément peuplée et industrialisée à l'aval de son cours.

L'Escaut reçoit en rive gauche les eaux de la Sensée et de la Scarpe, et en rive droite les eaux de la Selle, de l'Ecaillon, de la Rhônelle, l'Hogneau et la Haine (via le canal de Condé-Pommeroeul) et du Jard.

Le territoire de la CCPM est concerné par les cours d'eaux majeurs suivants (Source : SLGRI) :

L'Écaillon possède plusieurs sources à Locquignol dans la forêt de Mormal à des altitudes de l'ordre de 160 mètres. En traversant la forêt, la rivière reçoit de petits ruisseaux temporaires provenant de zones humides peu étendues. Après un parcours de 32 kilomètres environ, selon une direction dominante sud-est nord-ouest, elle se jette dans l'Escaut à Prouvy. L'Écaillon coule principalement dans la partie nord de son bassin et ne reçoit des affluents significatifs qu'en rive gauche : le ruisseau Saint Georges à l'amont de Bermerain et le ruisseau des Harpies à Vendegies-sur-Ecaillon. En rive droite, une longue vallée sèche converge vers Vendegies-sur-Ecaillon. La pente moyenne de l'Ecaillon est de 4‰. Importante à l'amont (plus de 7‰), elle chute à 2‰ après Vendegies-sur-Ecaillon.

La Rhônelle prend sa source dans la forêt de Mormal sur la commune de Locquignol au carrefour de la Rouillie aux Equettes à une altitude de l'ordre de 165 mètres. Après un parcours de 32 kilomètres, elle se jette dans le Vieil Escaut par le biais de deux bras. La Rhônelle ne reçoit qu'un affluent significatif en rive gauche : l'Hirondelle. La pente moyenne de la Rhônelle est d'environ 4,6‰ avec deux chutes importantes au niveau des moulins d'Orsinval et d'Artres. Après ce moulin, la rivière adopte une pente faible de 2,2‰ jusqu'au barrage de la Dodenne dans Valenciennes.

L'Hogneau prend sa source dans le bois Delhay à La Longueville, en limite de la forêt de Mormal à une altitude de 144 mètres. Sur un parcours de 33 kilomètres, elle se jette dans le canal de Condé Pommeroeul (aussi dénommé canal de Mons), dans lequel elle se déverse par un seuil. Au sein du bassin de l'Hogneau s'écoulent trois cours d'eau majeurs : la rivière principale (appelée la **Grande Honnelle** en Belgique), la **Petite Aunnelle** et l'**Aunelle**. Les pentes moyennes de la Grande Honnelle et de l'Aunelle sont respectivement de 4‰ et de 3‰. Après sa confluence avec l'Aunelle, la pente de l'Hogneau se réduit à 0,9‰ jusqu'au canal de Condé-Pommeroeul et aux marais de l'Escaut.

L'Hogneau traverse ainsi l'entité du Bavaisis d'est en ouest. Les paysages du Bavaisis sont fortement marqués par la présence de ce cours d'eau.

1.2 Le bassin versant de la Sambre

Le **bassin versant de la Sambre** couvre la partie sud-est du territoire. D'une superficie totale de 1250 km² pour la partie française, il présente plusieurs particularités (Source : Dreal Haut de France) :

La première est celle d'être très asymétrique, puisque la quasi-totalité des affluents se situent en rive droite (les principaux sont l'Helpe Mineure, Helpe Majeure et la Solre...).

La seconde est d'avoir une pente moyenne très faible de 2 ‰, à l'origine de méandre dans la partie amont, pente tranchant nettement avec celles de ces affluents. En amont de la commune de Berlaimont (limitrophe à la commune de Locquignol), la vallée est essentiellement agricole. En aval, la vallée a connu un riche passé industriel favorisé par la canalisation du cours d'eau.

Le territoire de la CCPM est concerné par les cours d'eaux majeurs suivants :

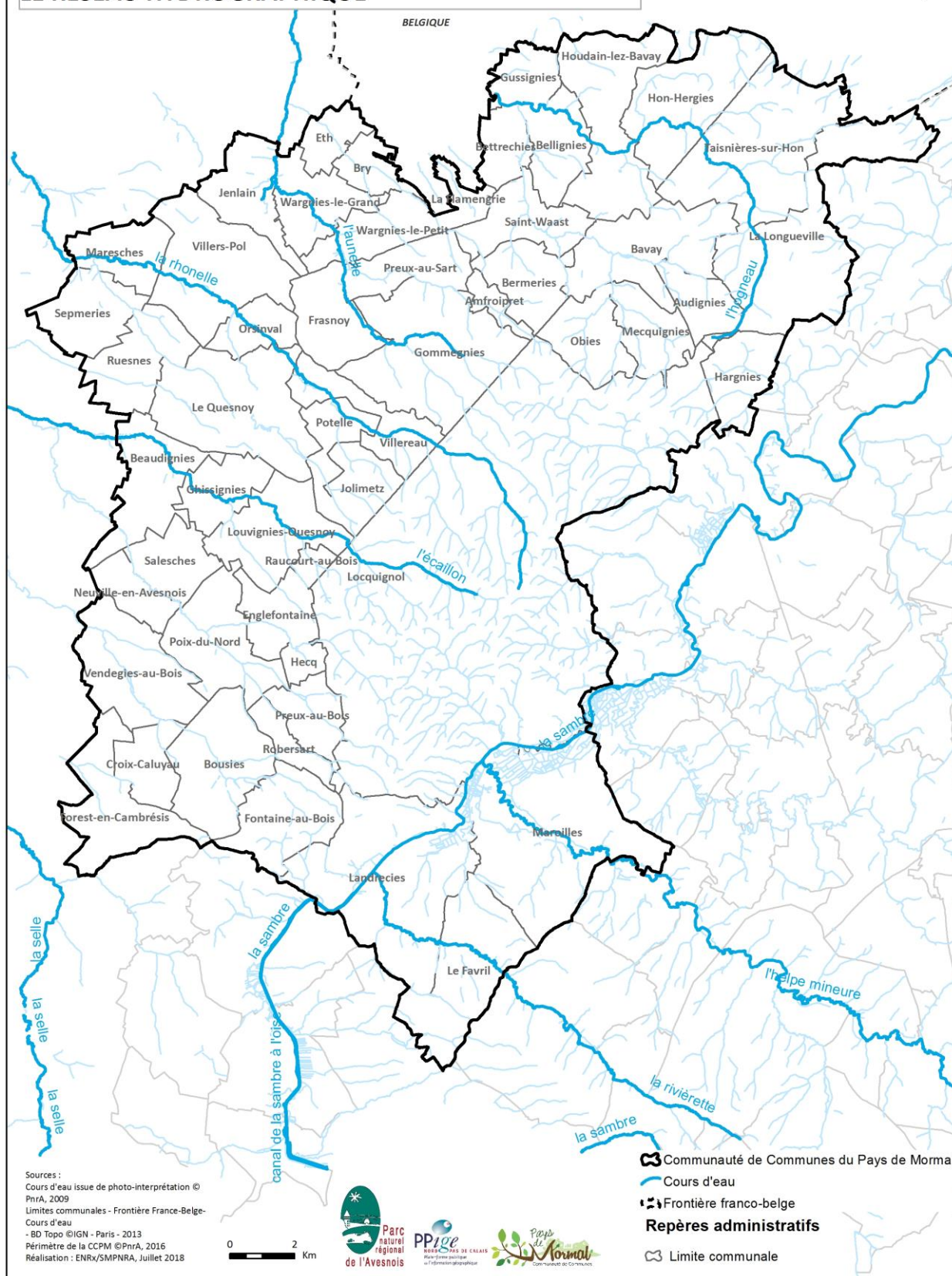
La Sambre canalisée : Ce parcours se situe du point de confluence de la Vieille Sambre (Landrecies) jusqu'à la frontière franco-belge à Jeumont. A partir de ce point, la Sambre canalisée draine le bassin versant et reçoit, dans un contexte tout d'abord rural, l'Helpe Mineure et l'Helpe Majeure ainsi que de nombreux fossés et ruisseaux. L'environnement devient essentiellement urbain sur le cours aval avec de nombreux rejets industriels et d'assainissement. Le tracé de la Sambre canalisée devient davantage sinueux (méandres et courbes bien marqués) et présente des élargissements correspondant aux zones de retournement des bateaux. Du fait des apports importants par ses affluents, les débits augmentent vers l'aval et ne nécessite plus de relevage des eaux à partir du bief de Berlaimont.

La Rivièrette : La Rivièrette traverse 6 communes dont : Le Favril, Cartignies, Landrecies, Prisches et Beaurepaire-sur-Sambre. Elle se caractérise par un bassin versant de 37 km² et par la longueur de son drain principal de 18,8 km. Elle possède deux sources, au Garmouzet et à Fontenelle en Thiérache dans le département de l'Aisne. Elle se jette dans la Sambre en amont sur le territoire communal de Landrecies. Ce cours d'eau ne fait pas l'objet d'un PPRI.

L'Helpe Mineure : Dans la partie de la vallée appelée « basse Maroilles », la Sambre recueille les eaux de l'Helpe Mineure, prenant sa source sur la commune d'Ohain à une altitude de 240 mètres, et dont la longueur totale est de

51 km. Un de ses principaux affluents, la rivière du Pont-de-Sains autrefois dénommée le Terlon, traverse plusieurs étangs, dont ceux du Pont-de-Sains, et rejoint l'Helpe Mineure en amont d'Etroeungt. Elle reçoit encore le ruisseau du Chevireuil comprenant lui-même plusieurs affluents.

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE



1.3 La qualité des cours d'eau

Avec l'application de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE), l'agence de l'eau doit veiller à ce que l'objectif de « Bon Etat », chimique et écologique, soit atteint et conservé sur l'ensemble de ses milieux aquatiques, à échéance 2015, 2021 ou 2027 par dérogations.

Cet objectif passe par un suivi complet des eaux douces de surface, eaux souterraines et eaux littorales, par le biais du programme de surveillance mis en place en 2007 (Source : eau-artois-picardie.fr).

Rivière	Qualité écologique (2014-2016)	Bon état écologique	Qualité physico-chimique (2011)	Bon état chimique
Ecaillon	Moyenne	2027	Mauvaise	2027
Rhônelle	Moyenne	2027	Mauvaise	2027
Hogneau	Moyenne	2027	Mauvaise	2027
La Sambre canalisée	Moyenne	2027	Mauvaise	2027
La rivièrette	Médiocre	2027	Mauvaise	2027
L'Helpe Mineure	Moyenne	2021	Mauvaise	2027

Les catégories piscicoles :

Il existe un classement administratif établi pour chaque cours d'eau, il classe les cours d'eau en 2 catégories piscicoles et fixe un ensemble de règles et de mesures complémentaires variant selon la catégorie piscicole (date d'ouverture de la pêche, captures, rejets des plans d'eau...).

Ainsi, il existe (Source : FDP59) :

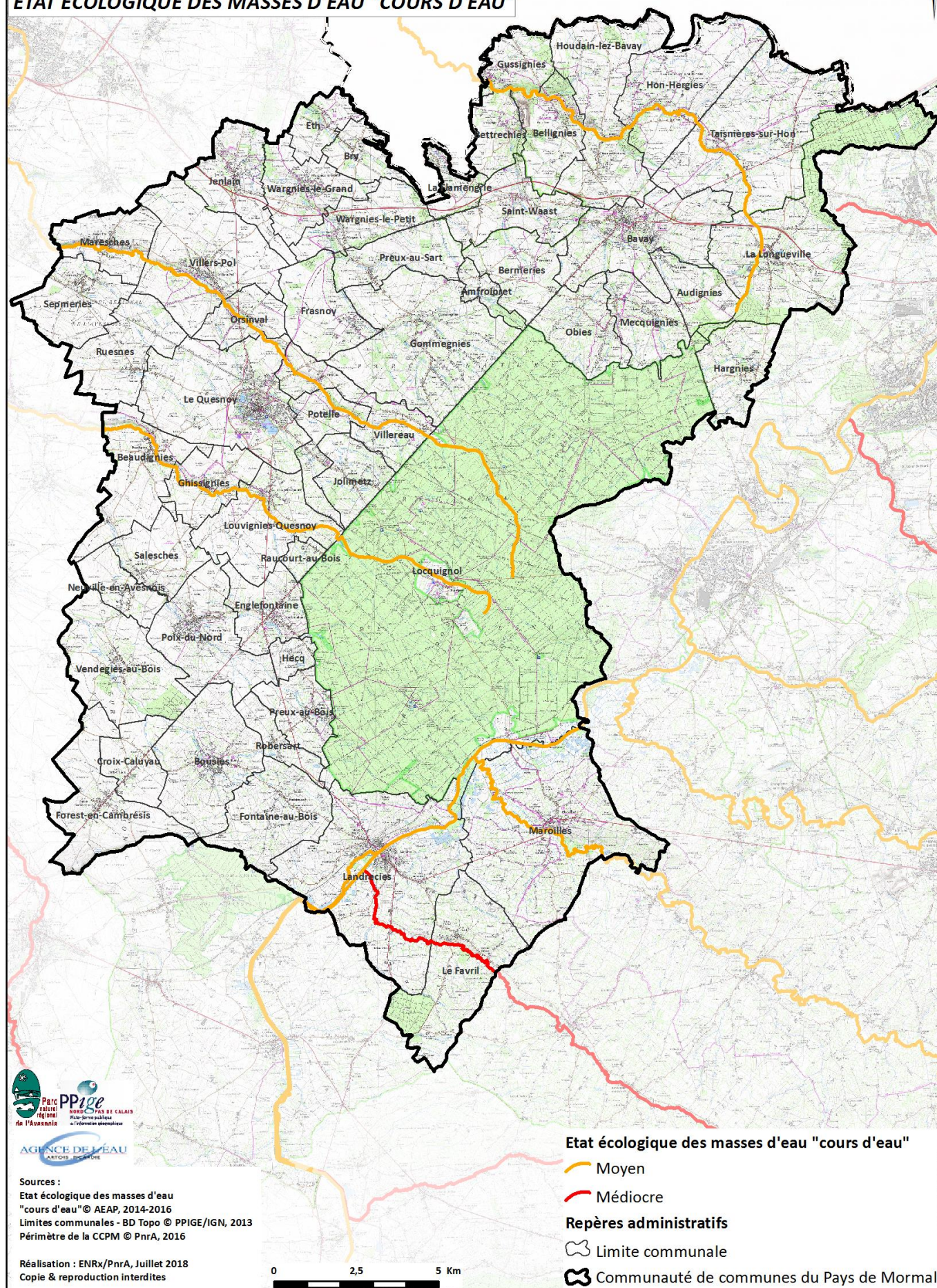
- la **1ère catégorie piscicole** : les cours d'eau abritent des espèces piscicoles où les salmonidés (comme la truite) dominent ;
- la **2ème catégorie piscicole** : les cours d'eau abritent des espèces piscicoles où dominent les cyprinidés (poissons blancs) et les carnassiers.

Sur le bassin versant de la Sambre, la Sambre canalisée, la Rivièrette et l'Helpe Mineure sont en 2^{ème} catégorie piscicole.

Sur le bassin versant de l'Escaut, l'Ecaillon, l'Aunelle et la Rhônelle sont en 1^{ère} catégorie piscicole alors que l'Hogneau est en 2^{ème} catégorie piscicole.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL ETAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU "COURS D'EAU"

BELGIQUE



1.4 Les zones humides

Une zone humide est un secteur où l'eau est le principal facteur de contrôle du milieu naturel et de la vie animale et végétale associée.

Il existe différentes définitions des zones humides, selon le code de l'environnement ces milieux sont définis comme des « terrains exploités ou non, habituellement gorgés d'eau douce, saumâtre ou salée, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quant à elle, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. ». Le régime hydrique (inondation et saturation), la végétation hygrophile et l'hydromorphie du sol sont les trois caractéristiques essentielles des zones humides (source : zones-humides.org).

Les abords des cours d'eau sont particulièrement riches en zones humides (prairies humides, mares...). Ces milieux ont un intérêt patrimonial important et possèdent de nombreux avantages : ils permettent de stocker l'eau lors des crues, favorise l'épuration naturelle de l'eau par les végétaux et la reproduction des poissons. Ils sont le support de nombreuses activités humaines (chasse, agriculture, pêche...). Néanmoins, les zones humides sont menacées et disparaissent peu à peu : creusement d'étangs à vocation de loisirs, plantation de peupliers, drainage, remise en culture.

Dans l'Avesnois, les zones humides regroupent environ 311 espèces végétales sur les 836 taxons cités sur le territoire du Parc Naturel Régional, soit 40% de la flore avesnoise. Des oiseaux rares liés à ces milieux sont observés mais aussi des rhopalocères, des odonates, des orthoptères, des amphibiens et des poissons.

Les zones humides sont principalement situées en plaine de Sambre, avec majoritairement des prairies humides dont l'usage principal est le pâturage. Près d'un quart sont utilisées en peupleraies. Un autre quart est considéré comme des zones humides à préserver en priorité (surface importante, regroupant des habitats diversifiés...).

Le bassin versant de l'Escaut est également riche en zones humides, avec une palette de milieux diversifiés (prairies, espaces bocagers humides, marais, milieux forestiers ...). Ces zones humides sont situées essentiellement en fond de vallées constituées d'alluvions sablo argileuses, des affluents de l'Escaut : Selle, Rhonelle, Ecaillon, Aunelle, Hogneau.

Les zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie

Elles correspondent à une base de données spatiale des milieux potentiellement, voire humides. Leur délimitation a été établie par analyse hydromorphologique basée sur l'identification du lit majeur sous maîtrise d'ouvrage de l'agence de l'eau Artois-Picardie. Elle a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Etre un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Etre un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Etre un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis (délimitation prévue par la loi du développement des territoires ruraux et renseignement du tronc commun national).

Les zones humides d'intérêt du SAGE

Elles correspondent à des zones dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant ou une valeur touristique, écologique, paysagère et cynégétique particulière.

« Les zones humides et les zones humides d'intérêt du SAGE sont inventoriées en tenant compte du critère floristique. Leur inventaire comprend également les zones favorables à la fraie du brochet (espèce repère pour ces milieux), les mares et étangs de moins de 1000m² et les habitats prairiaux, mais cet inventaire reste partiel à l'échelle du bassin versant de la Sambre, notamment pour les zones humides d'intérêt. »

Les Mares

Par définition, les mares sont des plans d'eau d'une superficie de moins de 1 000m² et d'une profondeur inférieure à 2 mètres. Deux actions ont permis d'inventorier les mares en présence sur le territoire : la définition et la localisation des zones humides du bassin lors de l'élaboration du **SAGE de la Sambre** et l'accompagnement par les soins du Parc de la contractualisation dans le cadre des Mesures Agro Environnementales Territorialisées puis les Mesures Agro Environnementales Climatiques.

Les berges des mares doivent être douces pour permettre l'accès à la faune inféodée à ce milieu (amphibien par exemple) et l'installation des différentes ceintures de végétations classées par niveaux topographiques :

- **Niveau I : Herbier à lentilles d'eau.** Il se reconnaît facilement au voile flottant vert plus ou moins dense.
- **Niveau II : Herbier immergé des eaux calmes moyennement profondes.** Il s'agit d'herbiers enracinés d'espèces à feuilles immergées des mares permanentes.
- **Niveau III : Herbier immergé des eaux calmes peu profondes.** Il s'agit d'herbiers enracinés d'espèces à feuilles immergées des mares à émergence estivale.
- Niveau IV : Prairies flottantes des eaux calmes peu profondes à émergence estivale et/ou Végétations pionnières des bordures perturbées à émergence estivale.
- Niveau V : Roselières

Les mares sont menacées par le **comblement**. Elles disparaissent progressivement du fait de leur non entretien et de leur non clôture. En effet, le **piétinement du bétail** crée une altération des berges qui entraîne une dégradation de la végétation s'y développant, apporte des sédiments et dégrade la qualité de l'eau. Lorsqu'elles n'ont pas été restaurées, ces mares sont généralement de faible profondeur non clôturée, et présentent une faible biodiversité. Plus l'accès du bétail à la mare est réduit (clôture, pompe à museau), plus la qualité bactériologique de l'eau est bonne.

D'autre part, un **enrichissement trop marqué** des mares conduit à banaliser la flore et faire disparaître les espèces les plus fragiles, les moins compétitives.

Dans les zones agricoles, **l'épandage de pesticides** est évidemment néfaste aux insectes liés aux mares et non nuisibles aux cultures. Ces pesticides s'accumulent dans les mares par les eaux de ruissellement et tuent aussi les larves aquatiques.

L'introduction d'espèces exotiques est généralement très néfaste à la vie dans les mares.

On distingue deux menaces :

- L'introduction d'espèces exotiques susceptibles de créer un **déséquilibre** de l'écosystème présent (perche soleil)
- La réintroduction systématique d'espèces entraînant des surpopulations, à des fins piscicoles par exemple (Carpe)

Les mares accueillent les populations d'amphibiens. Ces derniers sont largement menacés en France, en effet une espèce sur cinq risque de disparaître selon la liste rouge des espèces menacées. Les principaux facteurs de déclin sont la destruction et modification de leur habitats terrestres, la fragmentation des milieux, la pollution de l'atmosphère des sols et des eaux, la destruction directe d'amphibiens (routes, braconnage, compétition avec espèces invasives), l'apparition de maladies infectieuses (Batrachochytrium) et enfin le prélèvement pour la terrariophilie.

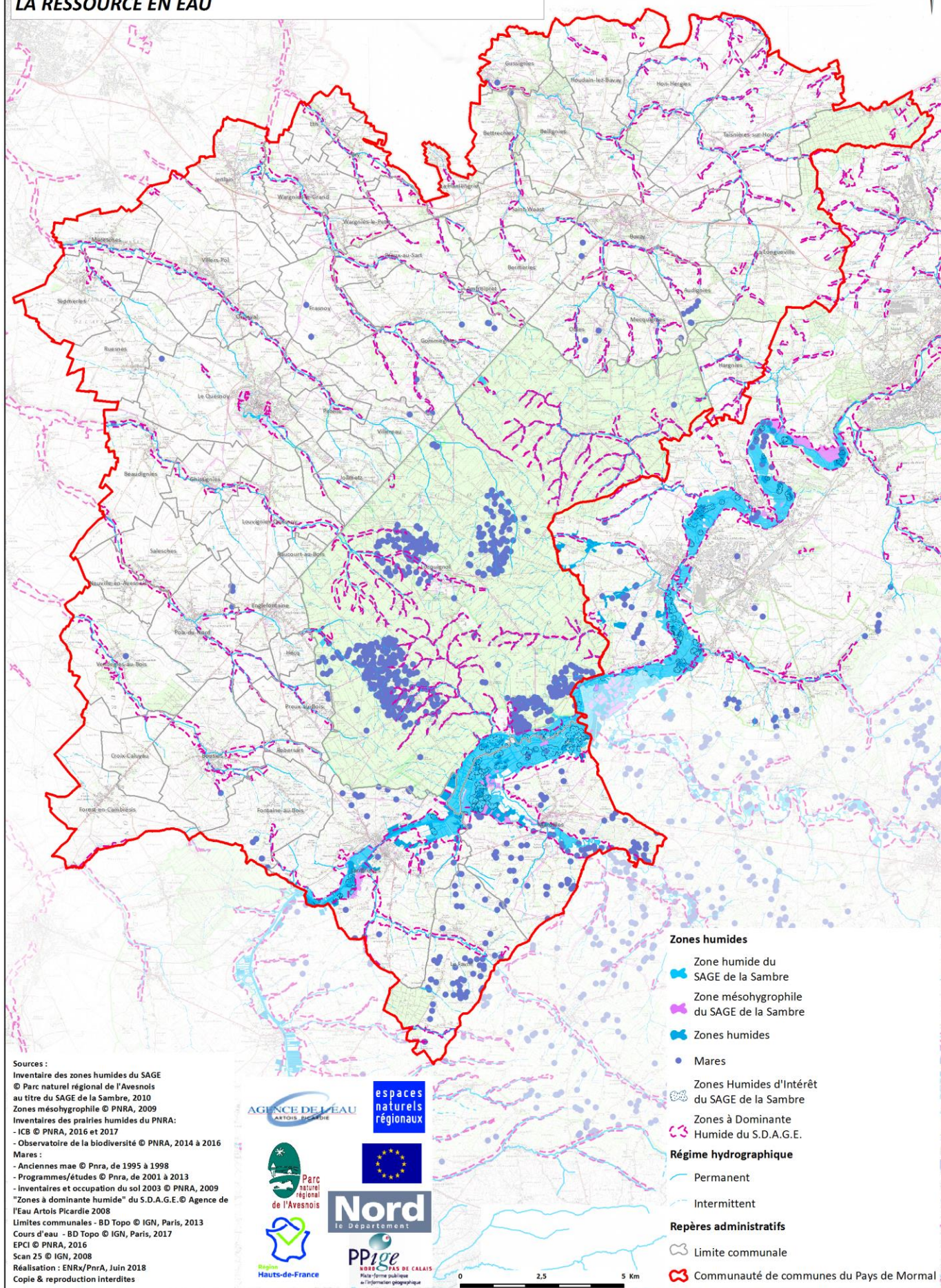
A noter, une espèce présente sur le territoire, le Triton crêté qui est identifié comme « quasi menacée » (NT) sur la liste rouge régionale du Nord Pas de Calais.



Triton crêté – Triturus cristatus

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL

LA RESSOURCE EN EAU



2. Les eaux souterraines

Les eaux souterraines sont constituées de toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol en contact direct avec le sol ou le sous-sol et qui transitent plus ou moins rapidement (jour, mois, année, siècle, millénaire) dans les fissures et les pores du sol en milieu saturé ou non.

Le Pays de Mormal est caractérisé par la présence de trois masses d'eau souterraines (Source SDAGE Artois-Picardie) :

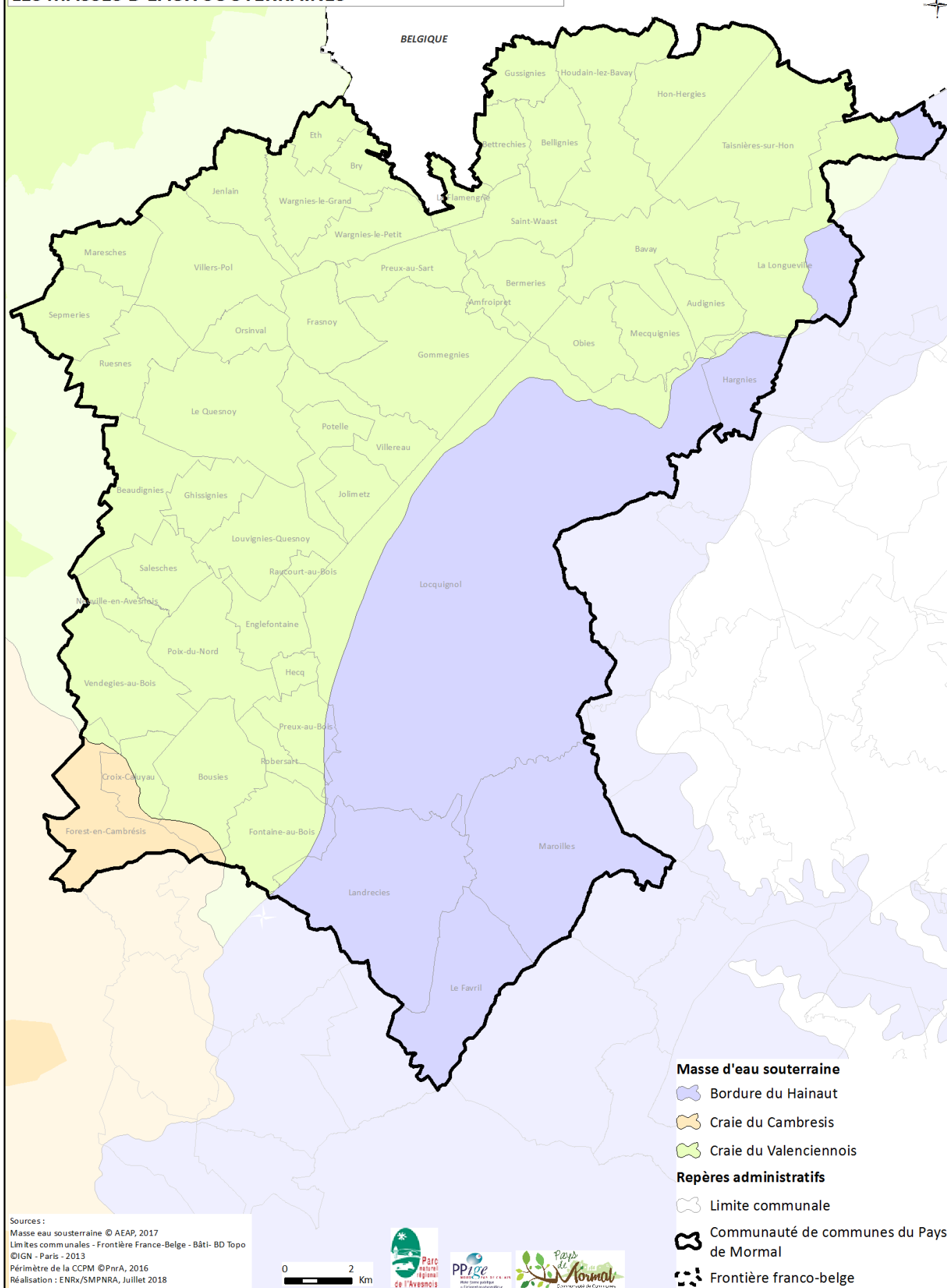
- La masse d'eau n°1017 « Bordure du Hainaut » présente un état chimique et quantitatif satisfaisant.
- La masse d'eau n°1007 « Craie du Valenciennois » présente un état chimique et quantitatif satisfaisant.
- La masse d'eau n°1010 « Craie du Cambrésis » présente un état chimique et quantitatif satisfaisant.

N°	Masse d'eau	Bon état quantitatif	Bon état qualitatif	Risques de non atteinte du bon état quantitatif	Risques non atteinte bon état qualitatif en absence d'actions concrètes
FR1017	Bordure du Hainaut	2015	2021	Atteinte	Doute
FR1007	Craie du Valenciennois	2015	2015	Atteinte	/
FR1010	Craie du Cambrésis	2015	2027	Atteinte	/

Ces masses d'eau sont cependant soumises à de fortes pressions en particulier aux nitrates et aux pesticides et de ce fait, sont vulnérables dans le temps.

La disponibilité de l'eau est un enjeu majeur pour le bassin : 93% de l'eau potable dans le bassin Artois Picardie est produite à partir d'eau souterraine.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL
LES MASSES D'EAUX SOUTERRAINES



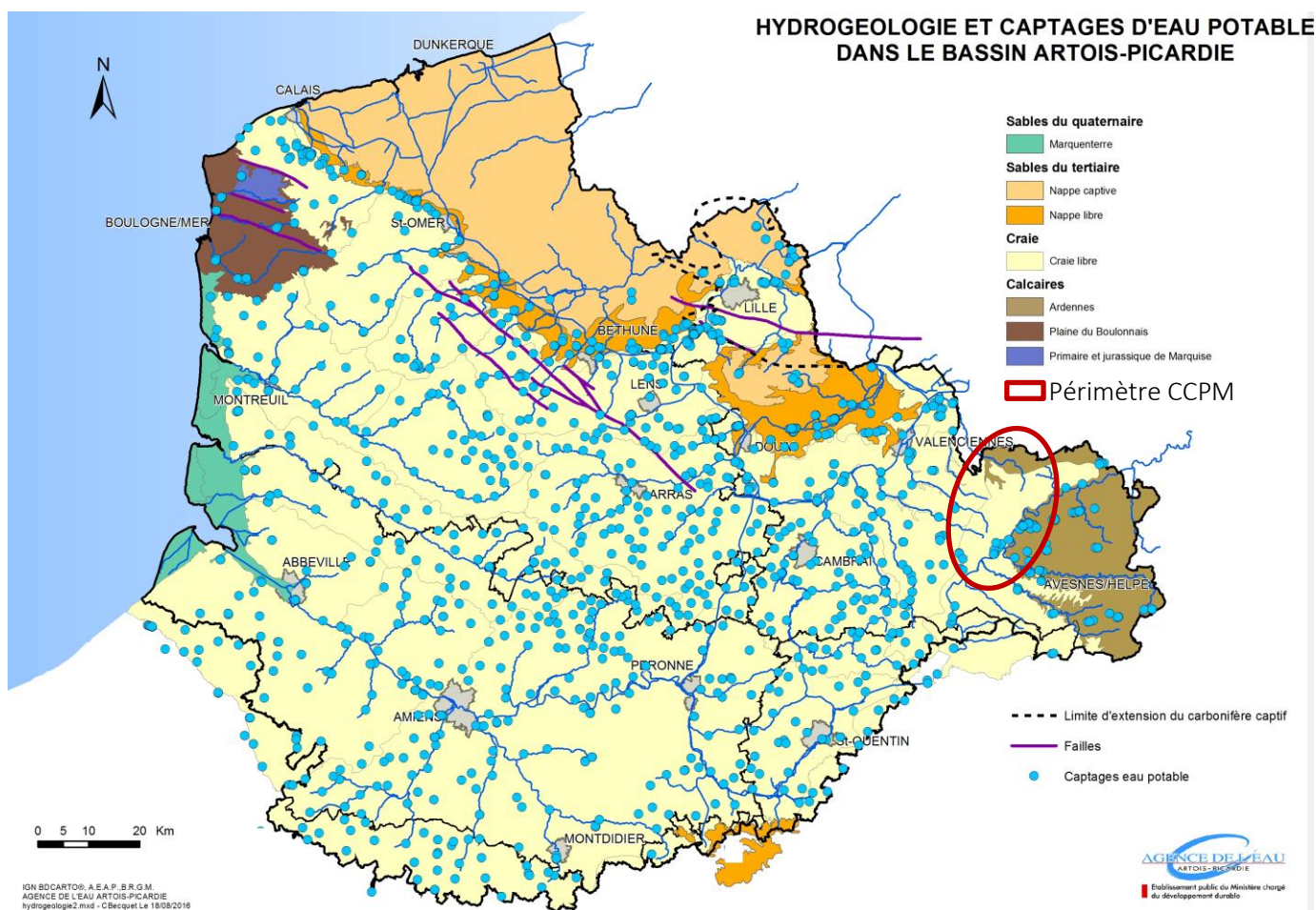
3. Les aquifères calcaires

Un aquifère est une couche de terrain ou une roche, suffisamment poreuse (qui peut stocker de l'eau) et perméable (où l'eau circule librement), pour contenir une nappe d'eau souterraine.

Dans la pratique ce concept est souvent confondu avec celui de la nappe souterraine qu'il renferme. On distingue les aquifères à nappe libre (reposant sur une couche très peu perméable est surmontée d'une zone non saturée en eau) et les aquifères captifs ou nappes captives (l'eau souterraine est confinée entre deux formations très peu perméables. Lorsqu'un forage atteint une nappe captive, l'eau remonte dans le forage).

Les **aquifères calcaire de la CCPM** (voir carte ci-après) sont :

- Le système de la nappe de la craie crétacée, correspondant au système dominant de la région. Cet aquifère est exploité pour l'eau potable, en partage avec les territoires voisins du Cambrésis et du Valenciennois.
- Le système du calcaire carbonifère de l'Avesnois, classé "ressource en eau patrimoniale". Ces formations calcaires carbonifères et dévoniennes sont fortement plissés permettant le stockage de l'eau.



La vulnérabilité de la nappe est assez forte pour plusieurs raisons : les zones affleurantes sont vastes, les fractures et les karsts permettent une circulation rapide des eaux souterraines et il existe des connexions avec les nappes alluviales. De plus, beaucoup d'eau d'exhaure de carrière affectent les nappes (source : BRGM).

4. L'alimentation en eau potable

Les périmètres de protection correspondent à un zonage établi autour des points de captage d'eau potable (Art L1321 du Code de la Santé Publique).

- **Le périmètre de protection immédiate** protège le captage de la malveillance, des déversements directs sur l'ouvrage et des contaminants microbiologiques (parasites, bactéries, virus).
- **Le périmètre de protection rapprochée** doit constituer une zone tampon vis-à-vis des activités présentes à proximité. Cette zone doit offrir un délai de réaction vis-à-vis des pollutions qui pourraient se produire. Toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution y sont interdites.
- **Le périmètre de protection éloignée** n'est pas obligatoire, sauf si des menaces de pollution pèsent sur le captage.

D'une façon générale, les captages en eau potable de la CCPM sont gérés pour une grande majorité par Noréade, régie du SIDEN-SIAN (Syndicat Intercommunal des Eaux d Nord – Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Nord) pour assurer la livraison de l'eau aux habitants. Le Sud du Quercitain dispose notamment de plusieurs captages, qui appartiennent au SIDEN sauf 2 communes distribuant elles-mêmes l'eau potable : Bousies et Poix du Nord. De plus, les communes de Bavay et La Longueville ont une gestion déléguée et affermée par le syndicat intercommunal Bavay - La Longueville (Eau et Force).

Les captages d'eau

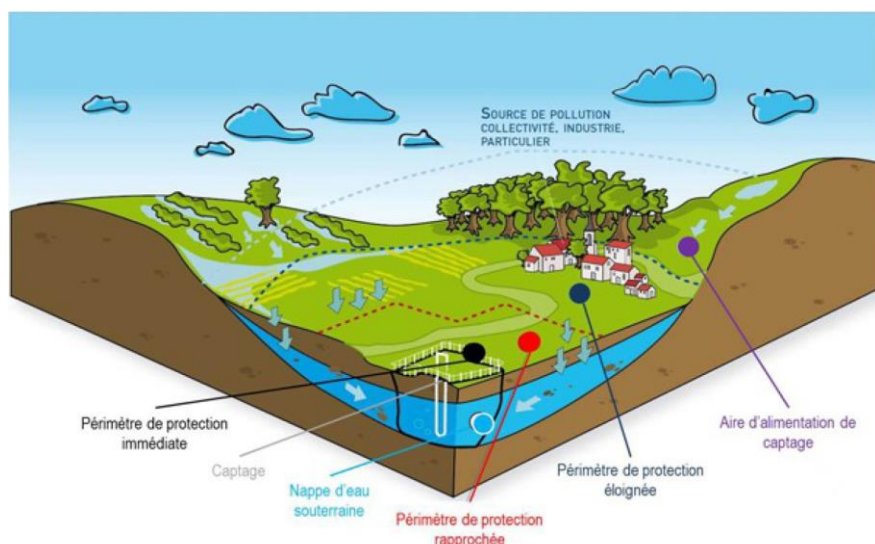
Les captages présents sur le territoire de la CCPM sont :

- Le captage d'eau prioritaire de Croix-Caluyau : site 001 arrêté ministériel 06/06/1983

Les autres captages et protection de captage :

- Beaudignies
- Bousies
- Englefontaine
- Ghissignies
- Jolimetz
- Landrecies
- Poix-du-Nord
- Potelle
- Preux-au-bois

Autour de ces captages d'eau, des périmètres de protection sont mis en place, délimités en trois zones (protection immédiate, rapprochée et éloignée), au sein desquelles des contraintes réglementaires plus ou moins fortes sont prescrites afin d'éviter la pollution des eaux captées. A noter



que ce n'est pas toujours le cas concernant le Périmètre de protection éloignée. Ces différents périmètres sont institués après une étude hydrogéologique autour du captage et appliqués par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).

Les prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable devront être remis en perspective lors de l'élaboration du projet de territoire. En effet, le projet d'urbanisme devra être justifié vis-à-vis de la ressource en eau existante. Par conséquent, le projet devra prendre en compte les perspectives d'augmentation des populations.

5. Les Zones d'Actions Renforcées pour la protection des captages

Les Zones d'Actions Renforcées (ZAR) sont des bassins d'alimentation des captages d'eau destinée à la consommation humaine pour les champs captants présentant des pics de dépassement des 50mg/L de nitrates. Ces captages et ces bassins ont été listés dans le SDAGE.

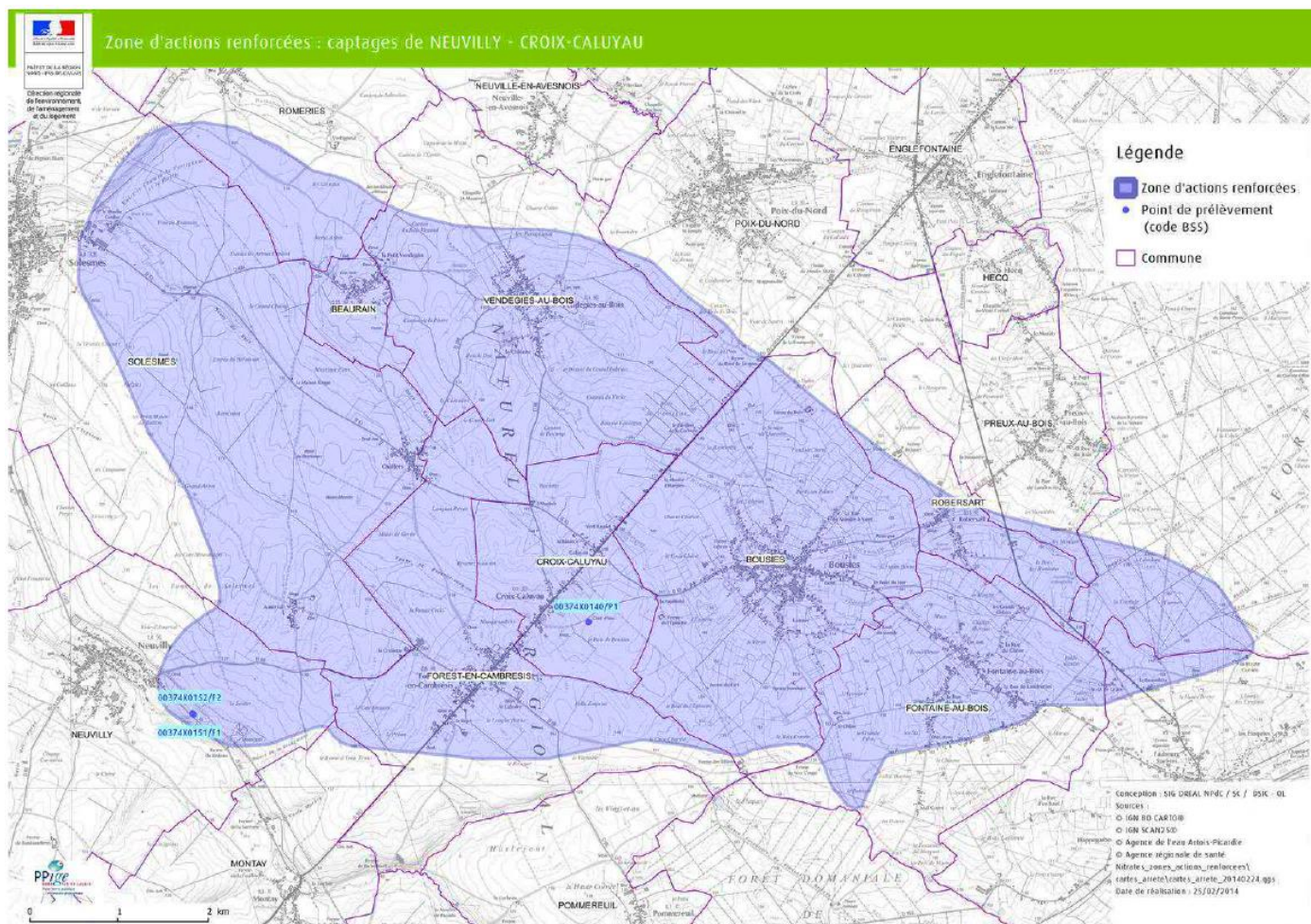
Les ZAR constituent une donnée réglementaire supplémentaire sur les Aires d'Alimentation de Captage (AAC) présentant un problème de nitrates.

Pour rappel, une AAC représente l'ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement. La délimitation de l'AAC doit inclure les différents niveaux de Périmètre de protection des captages et venir s'articuler avec les dispositifs de protection déjà existants de manière cohérente et complémentaire (des actions de lutte contre les pollutions diffuses étant parfois déjà incluses dans les prescriptions du Périmètre de Protection Rapprochée).

Les ZAR s'appliquent sur les territoires déjà inscrits à l'arrêté des zones vulnérables Nitrates comme « échelon » supplémentaire dans les restrictions.

Pour les exploitations agricoles situées en ZAR, des règles supplémentaires s'appliquent pour une meilleure gestion des apports de fertilisants. Ces ZAR sont présents sur une partie des communes de la CCPM : Vendegies-au-Bois, Croix-Caluyau, Bousies, Fontaine-au-Bois, Robersart, Landrecies, Preux-au-Bois, Locquignol, Poix-du-Nord, Forest-en-Cambrésis.

Cela correspond à l'aire d'alimentation de captage de Croix-Caluyau.



Le PLU intercommunal devra veiller à la concordance du zonage et du règlement avec les périmètres de protection ainsi qu'avec les dispositions des arrêtés préfectoraux.

6. L'assainissement

L'assainissement collectif de la CCPM est assuré par le Syndicat Mixte SIDEN-SIAN et sa régie par NOREADE.

Pour préserver la qualité des milieux aquatiques, il est nécessaire de collecter les eaux usées provenant des habitations, de les transporter, puis de les traiter avant leur rejet au milieu naturel.

L'agence de l'eau Artois Picardie s'est engagée avec les collectivités dans la construction de stations d'épuration urbaines puis dans des réseaux d'assainissement performants. Ainsi, afin que les systèmes d'épuration des eaux usées soient les plus efficaces possibles, l'agence aide les collectivités à construire ou mettre aux normes les stations d'épuration au regard des exigences réglementaires. L'objectif de ces mesures est de réduire les rejets en matières organiques, azote, phosphore dans les cours d'eau. Ci-dessous est présenté le tableau des STEP présentes sur le territoire de la CCPM (Source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr, 2018).

Nom de la STEP	Année de mise en service	Communes d'assainissement	Somme des capacités nominales (en EH)	Somme des charges entrantes (en EH)	Conformité	Maître d'ouvrage	Exploitant	Type de STEP
AMFROIPRET	1999	Amfroipret, Bermeries	200	217	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
BAVAY	1975	Audignies, Bavay, Bermeries, Houdain-lez-Bavay, Mecquignies, Obies	6 000	4 433	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée aération prolongée (très faible charge)
BEAUDIGNIES	1997	Beaudignies, Le Quesnoy, Ruesnes	1 333	1 283	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
BELLIGNIES	1997	Bellignies, Bettechies, Gussignies	1 200	1 265	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
BERMERIES	2001	Bermeries	170	105	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	
BOUSIES	1993	Bousies, Croix-Caluyau, Fontaine-au-bois, Forest-en-Cambrésis	3 150	3 233	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boues activée
GOMMEGNIES	1996	Frasnoy, Gommegnies, Preux-au-Sart, Wagnies-le-Petit	2 700	3 883	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée Aération prolongée (très faible charge)
HON-HERGIES	2001	Hon-Hergies, Taisnières-sur Hon	1000	340	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée
JENLAIN	1974	Jenlain, Wagnies-le-Grand	3 000	2 600	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
LA FLAMENGRIE	2015	La Flamengrie	500	4	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boues activées
LA LONGUEVILLE	1995	La Longueville	2 000	1 550	Conforme en équipement 2016, mais pas en	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée aération profonde

					performance			(très faible charge)
LANDRECIES	2005	Landrecies	4 000	3 168	Conforme en équipement 2016, mais pas en performance	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
LE QUESNOY	1981	Ghissignies, Jolimetz, Louvignies-Quesnoy, Potelle, Le Quesnoy, Villereau	9 500	8 400	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
LE FAVRIL	2013	Le Favril	400	117	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	
LOCQUIGNOL	2003	Locquignol	200	167	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
MARESCHES	1991	Artres, Maresches, Orsinval, Sepmeries, Villers-Pol	4 000	3 567	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée Aération prolongée (très faible charge)
MAROILLES	1983	Maroilles	900	1 083	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
NEUVILLE EN AVESNOIS	2000	Neuville-en-Avesnois, Salesches	600	170	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée faible charge
POIX-DU-NORD	1978	Englefontaine, Hecq, Poix-du-Nord	6 000	3 250	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Boue activée à faible charge
PREUX-AU-BOIS	1976	Preux-au-bois, Robersart	1 500	452	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
RAUCOURT-AUBOIS	2002	Raucourt-au-bois	200	358	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
SAINT-WAAST LA-VALLEE	2004	Saint-Waast	350	1 098	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
VENDEGIES-AUBOIS	1997	Beaurain, Vendegies-au-bois	600	1 549	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel

VILLEREAU	1998	Villereau	300	283	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel
WAGNIES-LE PETIT	2005	Wagnies-le-Petit	200	266	Conforme en équipement et en performance au 31/12/2016	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN	Régie NOREADE	Lagunage naturel

Synthese des ressources en eaux et milieux aquatiques :

La CCPM présente un réseau hydrographique important. Elle est concernée par deux bassins versants : celui de **l'Escaut** au nord et celui de **la Sambre** au sud-est.

La **qualité des cours d'eau** est globalement moyenne voire médiocre pour La Rivière.

Les secteurs de Locquignol, Landrecies et Maroilles possèdent de nombreuses **zones humides et mares**. La plupart des cours d'eau de la CCPM abritent des **zones à dominantes humides** du SDAGE Artois-Picardie.

Le Pays de Mormal est caractérisé par la présence de **trois masses d'eaux souterraines** (« Bordure du Hainaut » et « Craie du Cambrésis » et « Craie du Valenciennois ») ainsi que de **deux aquifères calcaires** (La craie crétacée et le calcaire carbonifère de l'Avesnois). La CCPM possède plusieurs **points de captages** d'eau dont un prioritaire qui est celui de Croix-Caluyau.

L'**assainissement collectif** de la CCPM est assuré par le Syndicat Mixte SIDEN-SIAN et sa régie par NOREADE. Il existe 25 stations d'épurations sur le territoire.

7. Les outils et documents territoriaux liés à l'eau

7.1 La réglementation européenne ou nationale

La loi du 3 janvier 1992, appelée « Loi sur l'eau » a posé les principes d'une véritable gestion intégrée de l'eau : en tant que « patrimoine commun de la nation », l'eau doit faire l'objet d'une gestion équilibrée entre les différents usages. Elle doit être gérée globalement sous toutes ses formes (eaux superficielles, souterraines, marines et côtières). Les écosystèmes aquatiques et les zones humides doivent être préservés. Enfin, l'alimentation en eau potable doit être prioritairement assurée.

Pour asseoir ces principes, la loi a mis en place des outils de planification à l'échelle des bassins versants : les SDAGE élaborés pour les grands bassins versants par le comité de bassin et les SAGE élaborés au niveau d'un sous-bassin versant par une commission locale de l'eau (CLE) en réponse aux problématiques de la protection / préservation des milieux en lien avec le développement économique et l'aménagement du territoire. Les CLE par leur composition ont vocation à représenter l'ensemble des usagers de l'eau du territoire concerné.

La Directive Cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau et rappelle dans son préambule que « l'eau n'est pas un bien marchand comme les autres, mais un patrimoine qu'il faut protéger, défendre et traiter comme tel ».

Elle a été transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 et prévoit un objectif général d'atteinte du bon état de toutes les masses d'eau (superficielles et souterraines) à l'horizon 2015, 2021 ou 2027. Elle est appliquée à travers le programme de mesures construit selon les orientations et dispositions du SDAGE, et à travers les SAGE qui doivent être compatibles avec les SDAGE.

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a renouvelé l'ensemble de la politique de l'eau et a aussi apporté deux avancées majeures en reconnaissant le droit à l'eau pour tous et en prenant en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion de l'eau. Elle a par ailleurs renforcé le contenu et la portée juridique des SAGE en y intégrant en particulier un règlement opposable au tiers, impliquant une obligation de conformité des décisions ou actes administratifs pris dans le domaine de l'eau à ce règlement.

De plus, sur la base d'un état des lieux, le PAGD fixe des objectifs, des orientations et des dispositions de nature à encadrer les décisions de l'État et des collectivités territoriales par rapport aux enjeux fondamentaux de gestion de l'eau sur le périmètre du SAGE.

7.2 Le SDAGE Artois-Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2016-2021 est un document de planification approuvé par l'arrêté préfectoral du 23 novembre 2015. **Il fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.**

Le **SDAGE** s'applique à l'échelle des grands bassins hydrographiques. Il constitue le « plan de gestion » exigé par la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions du SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Le SDAGE est élaboré et suivi par le Comité de Bassin, il est composé des représentants des usagers, des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre du SDAGE.

Les **5 enjeux** du bassin Artois-Picardie 2016 - 2021 sont les suivants :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques.
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante.
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations.
- Enjeu D : Protéger le milieu marin.
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

A chacune de ces orientations fondamentales sont associées plusieurs dispositions dont la mise en œuvre permet d'atteindre les objectifs de fond portés par chacune d'entre elles (programme de mesures). Il fixe par ailleurs les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau du bassin.

Le SDAGE fixe un objectif d'atteinte de bon état écologique des eaux superficielles (cours d'eau, plans d'eau, eaux littorales) de 33% en 2021. Il assigne aux différentes masses d'eaux des délais d'atteinte du bon état ainsi qu'un programme de mesures détaillé.

Dans le domaine de l'urbanisme, les Schémas de COhérence Territoriale (SCOT, art. L. 122- 1 du code de l'urbanisme), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU, art. L. 123-1 du même code) doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec les orientations et les objectifs du SDAGE.

Les enjeux du SDAGE Artois-Picardie :

Enjeux	Orientations	Dispositions
A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1 Adapter les rejets à l'objectif de bon état
		A-1.2 Améliorer l'assainissement non collectif
		A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte
	A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	A-2.1 Gérer les eaux pluviales
		A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux
	A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates
		A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs du SDAGE
		A-3.3 Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates
	A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	A-4.1 Limiter l'impact des réseaux de drainage
		A-4.2 Gérer les fossés
		A-4.3 Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage
	A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.1 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques
		A-5.2 Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif
		A-5.3 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques
		A-5.4 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau
		A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux
		A-5.6 Définir les caractéristiques des cours d'eau
		A-5.7 Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau
	A-6 Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1 Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale
		A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau
		A-6.3 Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs
		A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles
	A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1 Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques
		A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces invasives
		A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau
	A-8 Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1 Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières
		A-8.2 Remettre les carrières en état après exploitation

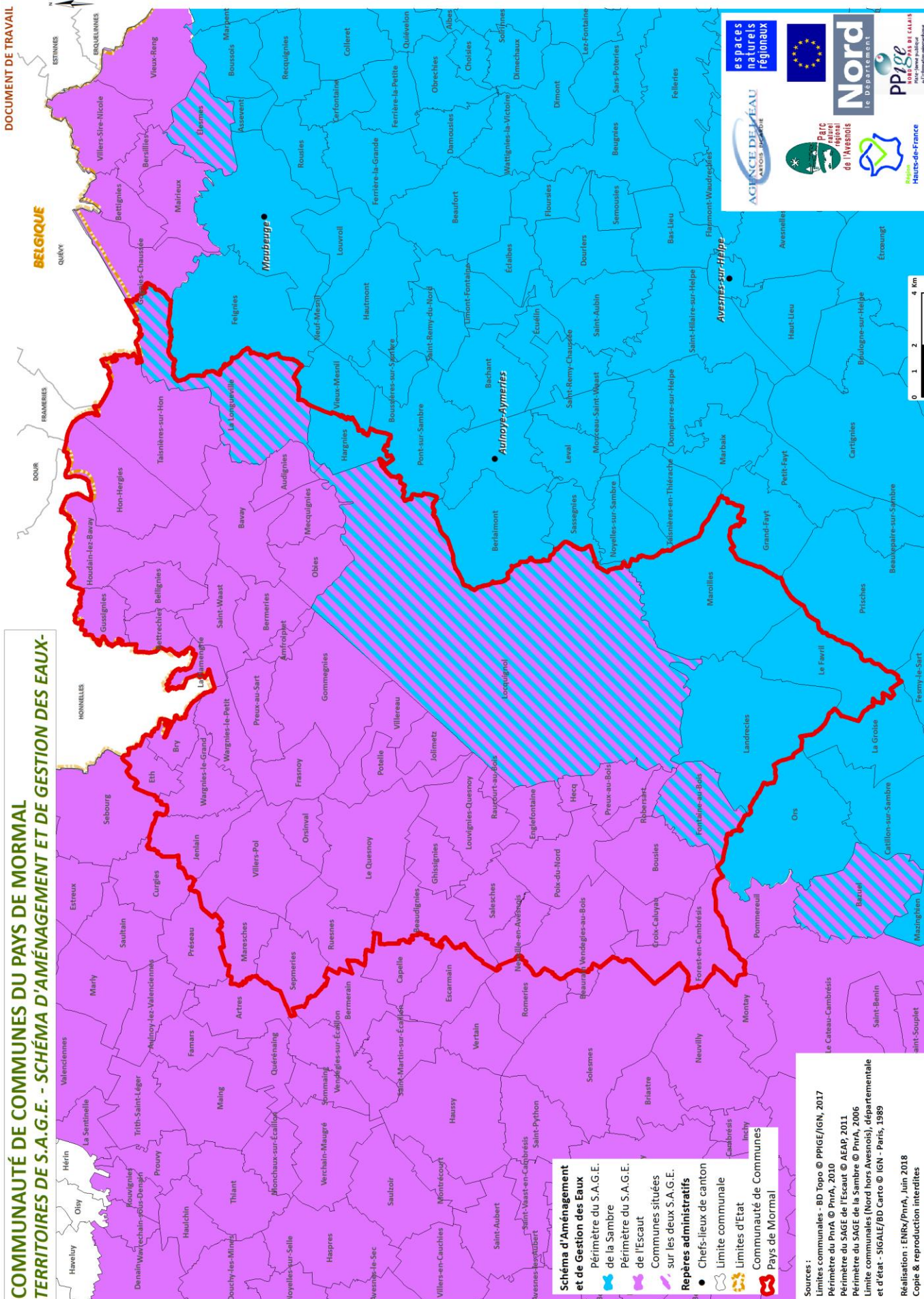
		A-8.3 Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance
	A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1 Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau
		A-9.2 Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme
		A-9.3 Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau
		A-9.4 Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE
		A-9.5 Gérer les zones humides
	A-11 Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1 Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel
		A-11.2 Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations
		A-11.5 Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO
		A-11.6 Se prémunir contre les pollutions accidentelles
		A-11.7 Caractériser les sédiments avant tout curage
B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1 Préserver les aires d'alimentation des captages
		B-1.2 Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires
		B-1.3 Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir
		B-1.5 Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages
	B-2 Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1 Améliorer la connaissance et la gestion de certains aquifères
		B-2.2 Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place
	B-3 Inciter aux économies d'eau	B-3.1 Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	C-1 Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies
		C-1.2 Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues
	C-2 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1 Ne pas aggraver les risques d'inondations
	C-3 Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1 Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant
	C-4 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1 Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme
E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau		



Le territoire de la communauté de communes du Pays de Mormal est concerné par **deux Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Le SAGE de l'Escaut et celui de la Sambre**. Il est à noter que les communes de Fontaine-au-Bois, La Longueville et Locquignol sont concernées par les 2 SAGE.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL TERRITOIRES DE S.A.G.E. - SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX-

DOCUMENT DE TRAVAIL



7.3 Le SAGE de la Sambre

Le SAGE Sambre est la déclinaison locale des orientations du SDAGE à l'échelle du bassin versant de la Sambre. Il doit donc répondre aux grands enjeux du SDAGE Artois-Picardie et être compatible avec les recommandations et dispositions du SDAGE.

Cependant le SAGE Sambre s'applique à l'échelle locale du bassin versant de la Sambre, il a donc vocation à être plus exhaustif et précis dans la prise en compte des problématiques et dans la proposition d'actions.

Résumé

Structure porteuse : Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois

Périmètre : 122 communes de l'Aisne et du Nord

Superficie : 1 254 km²

Nombre de communes de la CCPM concernées : 7 (La Longueville, Hargnies, Locquignol, Maroilles, Fontaine-au-Bois, Le Favril, Landrecies)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est le reflet de l'engagement des acteurs locaux en faveur de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. C'est **un outil stratégique de planification à une échelle locale cohérente : le bassin versant**.

L'eau est, avec le bocage et la forêt, l'une des grandes richesses de l'Avesnois : elle modèle les paysages, elle est à l'origine d'une faune et d'une flore exceptionnellement riches pour la région, et représente une ressource importante pour chacun : habitants, agriculteurs, industriels, plaisanciers, pêcheurs ou encore chasseurs. Il s'agit d'un bien commun à gérer et préserver collectivement.

Suite à l'état des lieux sur le bassin versant, les groupes de travail ainsi que la CLE (Commission Locale de l'Eau) ont identifié **5 enjeux majeurs au sein du PAGD** (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques) :

- Reconquérir la qualité de l'eau
- Préserver les milieux aquatiques
- Maîtriser les risques d'inondation et d'érosion
- Préserver la ressource en eau
- Développer les connaissances, la sensibilisation et la concertation pour une gestion durable de la ressource.

Depuis son **approbation par arrêté inter-préfectoral en date du 21 septembre 2012**, il est entré dans sa phase de mise en œuvre et possède une existence juridique.

Le PLUi devra être compatible avec les objectifs suivants du SAGE Sambre :

Enjeux	Sous enjeu	Objectif
Enjeu 1 Reconquérir la qualité de l'eau	1 – Diminuer les pollutions d'origine industrielles, domestique et issues des voies de communication et espaces verts	Objectif 1B. Fiabiliser les systèmes d'assainissement non-collectif
		Objectif 1F. Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales
	2 – Diminuer les pollutions d'origine agricole	Objectif 2A. Maintenir/Restaurer les prairies et les entités naturelles de lutte contre l'érosion (haies, bandes enherbées...)
		Objectif 2B. Encourager le couvert hivernal
		Objectif 2C. Soutenir les pratiques locales respectueuses de la ressource en eau
Enjeu 2 Préserver	1 – Atteindre une gestion écologique des	Objectif 1A. Gérer écologiquement les milieux aquatiques

durablement les milieux aquatiques	milieux aquatiques et concilier la pratique des usages avec la préservation des milieux aquatiques	Objectif 1B. Mettre en place un entretien écologique sur les milieux aquatiques (cours d'eau et espace de débordement) respectueux de la continuité écologique et du profil en long des milieux
		Objectif 1D. Lutter contre les espèces invasives
	2 – Préserver et restaurer les zones humides	Objectif 2A – Améliorer la gestion des zones humides
		Objectif 2B – Améliorer la connaissance
		Objectif 2C – Restaurer les zones humides dégradées
Enjeu 3 Maîtriser et réduire les risques d'inondation et d'érosion	Objectif B. Diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion	
	Objectif C. Maîtriser le ruissellement et l'érosion	
Enjeu 4 : Préserver la ressource en eau	Objectif A. Préserver la qualité de nos eaux souterraines	

(Source : sage-sambre.parc-naturel-avesnois.fr)

7.4 Le SAGE de l'Escaut

Le SAGE de l'Escaut est en cours d'élaboration

Résumé

Structure porteuse : Syndicat Mixte Escaut et Affluents (SyMEA)

Périmètre : 248 communes de l'Aisne, du Nord et du Pas de Calais. Il partage une frontière avec la Belgique.

Superficie : 2005 km²

Nombre de communes de la CCPM concernées : 49

Suite à la réunion institutive de la CLE (Commission Locale de l'Eau) en septembre 2011, l'association Escaut Vivant a été désignée structure porteuse temporaire du SAGE jusqu'à la création d'un syndicat mixte dédié. Celui-ci a été créé par arrêté inter-préfectoral du 21 mars 2014.

Cinq commissions thématiques du SAGE (4 techniques : "ressources en eau", "milieux aquatiques", "risques" et "usages" et 1 administrative : "création du syndicat mixte et coopération interterritoriale et transfrontalière") ont été installées en 2013. Le périmètre du syndicat mixte du SAGE de l'Escaut a été institué par arrêté préfectoral du 29 octobre 2013.

Initié par l'association Escaut vivant, le SAGE de l'Escaut est actuellement **en cours d'élaboration**. La rédaction de l'état des lieux/diagnostic du territoire a été réalisée. Elle servira de base aux réflexions pour la rédaction du SAGE. Un atlas cartographique a également été créé. Ces deux documents ont été approuvés en CLE le 13 avril 2017.

Toutes les communes de la CCPM sont concernées par le SAGE de l'Escaut, exceptées Hargnies, Landrecies, Le Favril et Maroilles.

La Commission Locale de l'Eau a identifié 5 enjeux pour le SAGE de l'Escaut :

Enjeux	Objectifs
Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides	Objectif 1 : Préserver, restaurer les zones humides
	Objectif 2 : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques
	Objectif 3 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et des canaux

	ainsi que la continuité latérale (connexion avec les annexes hydrauliques)
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	Objectif 4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales
	Objectif 5 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols hors zones urbaines
	Objectif 6 : Caractériser l'aléa et réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'inondations
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux	Objectif 7 : Limiter l'impact de l'assainissement collectif
	Objectif 8 : Améliorer l'assainissement non collectif
	Objectif 10 : Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et le risque de transfert au milieu
Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines	Objectif 11 : Améliorer la connaissance
	Objectif 12 : Garantir une eau potable de qualité pour tous
	Objectif 13 : Réduire les pressions quantitatives sur la ressource
Enjeu 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en oeuvre du SAGE	Objectif 14 : Améliorer, centraliser et partager les connaissances

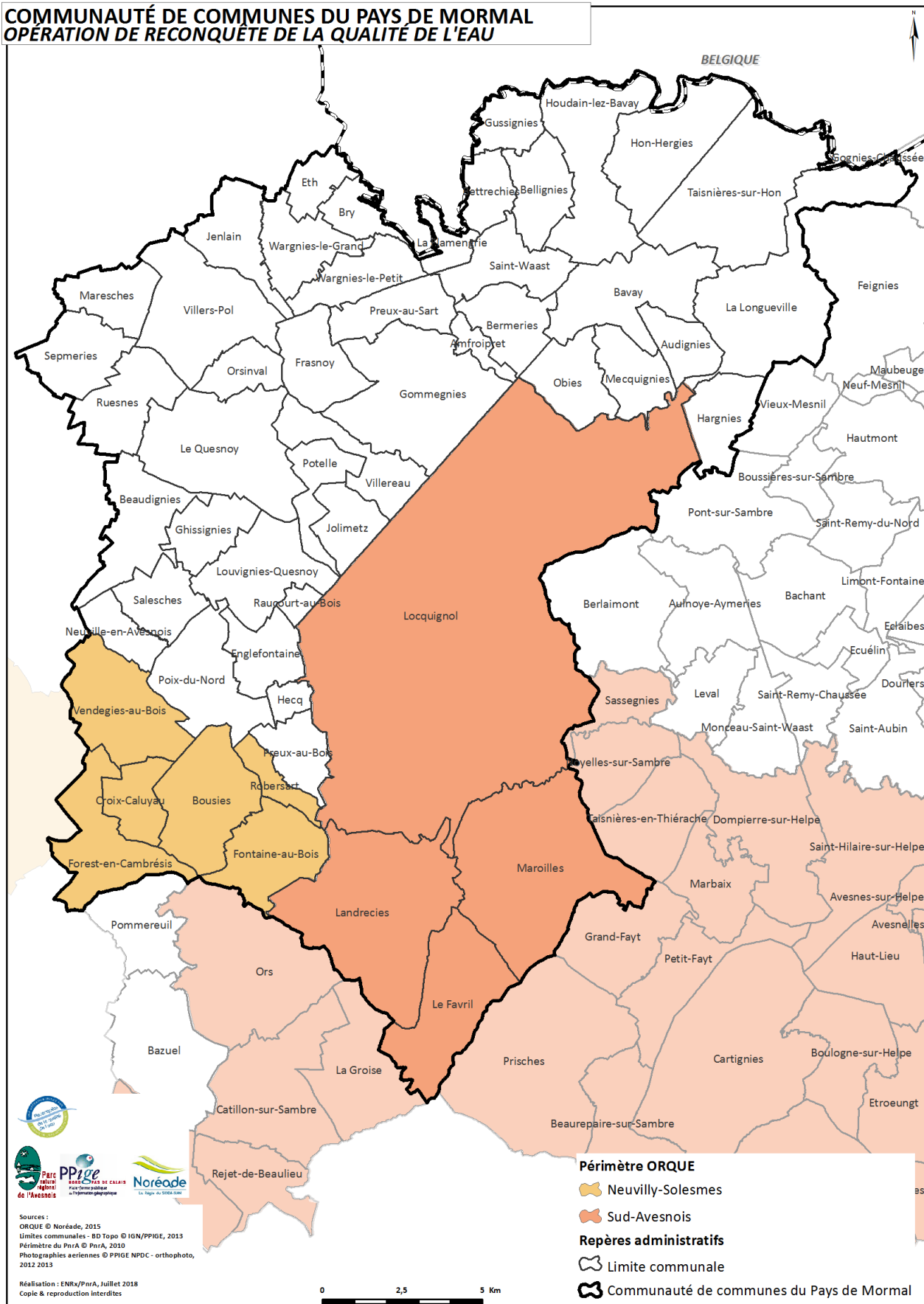
7.5 L'ORQuE

L'Agence de l'eau Artois-Picardie prévoit la mise en place d'Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQuE), sur des secteurs prioritaires pour « l'enjeu eau potable » afin d'améliorer la qualité des masses d'eau souterraines et superficielles. L'ORQUE définit et met en œuvre un programme d'actions et un dispositif de suivi-évaluation sur un territoire défini.

La CCPM est concernée par 2 ORQuE sur son territoire (Sources : Noréade) :

- **ORQuE Sud Avesnois** qui comprend 45 communes dont 4 appartenant à la CCPM : Locquignol, Maroilles, Le Favril et Landrecies. Cette opération est réalisée en liaison entre Noréade et le PNRA depuis 2010.
- **ORQuE Neuville/Solesmes** qui comprend 10 communes de la CCPM : Vendegies-au-Bois, Croix-Caluyau, Bousies, Fontaine-au-Bois, Robersart, Landrecies, Preux-au-Bois, Locquignol, Poix-du-Nord, Forest-en-Cambrésis. Cette opération est lancée depuis 20112 par Noréade.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL
OPÉRATION DE RECONQUÊTE DE LA QUALITÉ DE L'EAU



7.6 La Charte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois

Approuvé en 2010 pour une durée de 12 ans, la Charte du Parc naturel Régional de l'Avesnois est un des documents qui permet d'appréhender et de formaliser les enjeux du territoire. Celle-ci a été co-construite avec les acteurs du territoire co-signataires de la Charte.

La charte compte 3 grandes ambitions, 19 orientations avec 46 mesures qui permettent de les mettre en œuvre. Les **orientations de la charte** sont :

- 1- Préserver/améliorer la quantité et la qualité des espaces naturels à haute valeur patrimoniale
- 2 Protéger/gérer les cœurs de nature et les sites géologiques remarquables
- 2- Promouvoir une gestion globale et cohérente des espaces naturels plus anthropisés, agricoles et forestiers
- 3- Préserver et renforcer la biodiversité remarquable
- 4- Placer les acteurs du territoire comme coresponsables de la préservation de la biodiversité
- 5- Se doter d'une stratégie de développement des services à la population, adaptés aux évolutions de la demande sociale
- 6- Renforcer le sentiment d'appartenance des habitants à l'Avesnois en l'inscrivant dans une culture d'ouverture aux autres et sur le monde
- 7 -Planifier l'usage des sols et penser l'urbanisation dans le respect de l'environnement, des espaces...
- 8- Aménager et valoriser le territoire dans le respect de l'environnement et des patrimoines
- 9- Préserver la ressource en eau
- 10- Participer à la lutte contre le changement climatique
- 11- Promouvoir le développement durable pour une citoyenneté responsable
- 12- Valoriser la dimension paysagère, environnementale génétique et humaine des productions agricoles issues du bocage Avesnois
- 13- Soutenir les démarches collectives qualifiantes
- 14- Développer la filière pierre
- 15- Développer la gestion intégrée des forêts, ressources pour une filière forêt-bois locale
- 16- Organiser la filière touristique du territoire
- 17- Développer l'économie touristique
- 18- Développer l'entrepreneuriat et l'emploi pour une économie durable, sociale et solidaire
- 19- Développer une économie durable

Les mesures traitant plus explicitement de l'eau ont été extraites de l'Orientations 9 :

Mesures	Enjeux	Contenu
19 : Favoriser les activités humaines respectueuses de la ressource en eau	L'application des mesures et actions des outils de gestion concertée et durable de l'eau (SAGE Sambre, ...) par l'ensemble des acteurs du territoire	•mettre en œuvre les mesures et actions définies lors de l'élaboration du SAGE Sambre, •mettre en œuvre des plans de gestion pour les cours d'eau et les milieux aquatiques associés, • étendre le travail expérimental des diagnostics territoriaux multi-pressions à l'ensemble des zones vulnérables à préserver.
	La réduction des impacts de l'activité humaine sur la ressource	• inciter les usagers (raccordement des habitations, assainissement autonome...) et les gestionnaires (amélioration de l'épuration de certaines stations, du fonctionnement des déversoirs d'orage, ...) à limiter les pollutions dues aux défauts et dysfonctionnements de l'assainissement, • inciter les usagers et gestionnaires (industriels, gestionnaires de l'assainissement, habitants, agriculteurs...) à prendre des mesures visant à réduire les pollutions accidentelles et chroniques, • accompagner les gestionnaires des espaces (agriculteurs, forestiers, gestionnaires des voies de

		communication, gestionnaires des espaces verts, ...) afin qu'ils adaptent leurs pratiques à la vulnérabilité de la ressource en eau (réduction des phytosanitaires...), • sensibiliser et mobiliser les acteurs pour respecter la réglementation et les décisions prises dans le cadre des outils de gestion concertée et durable de l'eau (SAGE...), • proposer des actions innovantes de lutte contre les impacts de l'activité humaine sur la qualité de la ressource, • mettre en œuvre une protection effective des périmètres de protection des points de captage et une gestion différenciée des aires d'alimentation, • réaliser une évaluation des programmes pour s'assurer de leur efficacité environnementale. • favoriser les activités humaines permettant au cours d'eau de maintenir un débit minimum biologique, • limiter les activités humaines qui prélèvent trop de ressource en eau dans les cours d'eau, • garantir la compatibilité de tout nouvel aménagement avec le renouvellement et la préservation de la ressource en eau souterraine et superficielle et le maintien des zones humides, • anticiper les impacts de l'activité d'extraction sur la ressource en eau et les milieux aquatiques, • mettre en œuvre des actions visant à valoriser les eaux d'exhaure des carrières en eau potable,
	L'engagement des usagers, consommateurs et distributeurs dans une gestion économe de la ressource en eau	• développer les diagnostics et le suivi des consommations auprès des consommateurs et des distributeurs, • inciter à la diminution de la consommation d'eau (récupération des eaux de pluie, recyclage de leurs eaux, ...), • mettre en place des programmes de résorption des pertes inutiles.
	La diminution des risques d'inondation et de coulées de boues	• développer un programme de lutte contre l'érosion (plantation de haies, création de fossé le long des routes, de bandes enherbées...), • promouvoir une gestion à la parcelle des eaux pluviales, • rétablir et préserver les champs naturels d'expansion de crue en vue d'améliorer le stockage des eaux.
20 : Adopter les principes de cohérence et de concertation dans la gestion de la ressource en eau	L'amélioration de notre connaissance de la ressource en eau sur le territoire de l'Avesnois pour guider l'action,	• mettre en œuvre un programme de recherche sur le fonctionnement de la ressource en eau souterraine : recharge/prélèvement, aire d'alimentation, zone vulnérable, interactions entre les nappes d'eau souterraine et superficielle... • améliorer notre connaissance sur la ressource en eau (fonctionnement hydraulique, qualité de l'eau, zones humides, frayères...), sur ses sources de dégradation (rejets de l'assainissement et de l'industrie, prélèvements, pollution diffuse, ruissellement sur des surfaces imperméabilisées, ...) et sur les risques qui y sont liés (inondation, coulée de boue...). • élaborer une carte pédologique du territoire, • suivre l'évolution de l'état de la ressource pour guider les programmes d'actions.
	Le développement d'une solidarité avec les territoires limitrophes ou plus éloignés,	• développer la coopération internationale notamment avec le Mali autour de la ressource en eau et des milieux aquatiques, • élaborer et mettre en œuvre un contrat de ressource pour le territoire de l'Avesnois, • élaborer et mettre en œuvre conjointement un plan de gestion de l'eau avec les territoires limitrophes, notamment à travers des programmes transfrontaliers.
	L'obtention des moyens d'une gestion de l'eau cohérente,	• élaborer des outils de gestion concertée et durable de l'eau (SAGE Escaut, SAGE Oise, Plan de gestion...). • intégrer les décisions et orientations du SAGE Sambre dans les différentes politiques publiques menées sur le territoire, notamment le principe de préservation de la ressource et de solidarité amont/aval, • Créer ou développer des structures ayant les compétences et les moyens de mettre en œuvre et de suivre les outils de gestion concertée et durable de l'eau (SAGE Sambre...).

GEMAPI (GEstion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations)

La loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et l'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014, attribue aux communautés de communes une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Cette compétence est attribuée à l'ensemble de la communauté de communes et concerne donc toutes les communes de la CCPM.

Elle est définie par **4 missions** extraites de l'article L.211-7 du code de l'environnement (Source : gemapi.cerema.fr) :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique

- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,
- La défense contre les inondations et contre la mer,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

La compétence GEMAPI vise à développer les projets en intégrant deux composantes :

- La restauration des cours d'eau et des zones humides
- La défense contre les inondations.

La compétence GEMAPI précise la responsabilité des acteurs. Une bonne connaissance du territoire et de ses enjeux permet de déterminer les actions à mettre en œuvre au titre de la GEMAPI. Son exercice pourra s'appuyer sur :

- Des actions récurrentes : entretien de cours d'eau, visites de contrôle de digues
- Des actions réglementaires : études de danger des systèmes d'endiguement
- Des actions d'ampleur, via des programmes d'actions, contrats ou appels à projets. Elles allient par exemple des enjeux de préservation de milieux aquatiques et de prévention des inondations.
- Des actions d'adaptation des documents de planification et d'urbanisme aux enjeux.

7.7 La compétence de la Communauté de Communes du Pays de Mormal

La CCPM est compétente sur la thématique eau notamment par la compétence **GEMAPI et la brigade bleue**. Elle a souhaité mettre en place un Plan de gestion de 5 ans en cohérence avec les programmes des différents acteurs : Agence de l'Eau Artois Picardie, Fédération de Pêche, Parc Naturel Régional de l'Avesnois ...afin d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau de son territoire.

Le chemin hydraulique représente près de 150 km sur la CCPM. Les cours d'eau et les milieux humides hébergent une biodiversité d'une grande richesse qu'il est nécessaire de préserver.

La CCPM souhaite assurer l'animation et le suivi de l'entretien des rivières grâce à une équipe d'agents d'entretien des rivières (brigade bleue), pour permettre de maintenir en permanence le milieu dans un bon état écologique.

- Tronçonnage des arbres gênants, enlèvement des embâcles qui obstruent l'écoulement de l'eau
- Lutte contre la prolifération des plantes invasives (renouée du japon, balsamine de l'Himalaya, etc.)

Sur le territoire de la CCPM, il y a eu plusieurs **contrats de rivières** mais ils sont achevés. Un contrat de Rivière est un engagement technique et financier entre L'Etat, les collectivités territoriales et les acteurs locaux. Il a pour but de gérer de façon durable et concertée une rivière à l'échelle de son bassin versant. Il fixe des objectifs d'amélioration du milieu aquatique et prévoit la manière opérationnelle et les modalités de réalisation pour atteindre ces objectifs.

Synthèse des politiques liées à l'eau

Le **SDAGE Artois picardie** (2016-2021) : il fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Deux **SAGE** : le territoire de la CCPM comporte le **SAGE Escaut** (en cours d'élaboration) et le **SAGE Sambre**

Deux **ORQUE** (Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau) : **ORQUE** secteur Sud Avesnois et **ORQUE Neuville/Solesmes**

Une **brigade bleue** est présente sur le territoire de la CCPM.

8. Principaux enjeux liés à l'eau

Tableau récapitulatif des enjeux liés à l'eau sur le territoire de la CCPM

Thématiques	Enjeux
SDAGE	Prendre en compte les 5 enjeux du SDAGE Artois-Picardie
SAGE	Prendre en compte les 4 enjeux du SAGE de la Sambre et les 4 enjeux identifiés par le CLE du SAGE de l'Escaut
Charte PNR	Etre compatible avec les mesures de la charte du PNR traitant de l'eau
Qualité eaux superficielles	Parvenir au bon état chimique et écologique des masses d'eau superficielles
Qualité eaux souterraines	Veiller au bon état chimique et qualitatif des masses d'eau souterraines et éviter un usage des sols qui risquerait de polluer les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages
Zones humides	Préserver et entretenir les zones humides
Aquifères	Veiller à la protection et à la bonne qualité des aquifères
Eau potable	S'assurer de la disponibilité en eau potable et évaluer les besoins en eau nécessaire pour tout projet futur
Captage d'eau	Veiller à la protection du captage prioritaire de Croix-Caluyau et des autres captages et poursuivre les procédures de protection de captages
Assainissement	Mise en conformité des STEP, s'assurer de la capacité des STEP

(Source : PNRA)

II Les milieux naturels

Le territoire de la CCPM est caractérisé par une mosaïque de milieux, il apparaît comme un noyau de biodiversité régional à la fois par ces espèces mais également par son paysage et sa fonctionnalité. L'identité environnementale du territoire est principalement représentée par la forêt de Mormal, son bocage et ses vallées humides.

1. Les inventaires réalisés sur le territoire

Le Parc Naturel Régional de l'Avesnois propose un programme d'amélioration de la connaissance écologique des communes. Les objectifs de ce programme sont de répondre à plusieurs orientations ou mesures de la charte du PNRA :

- améliorer et structurer la connaissance pour cibler les actions
- maîtriser l'artificialisation, l'eutrophisation et la dégradation des espaces ruraux
- améliorer la diffusion de la connaissance de la biodiversité et assurer son appropriation par les populations du territoire
- se doter d'une culture commune en matière d'aménagement et d'urbanisme pour une meilleure prise en compte de l'environnement et des patrimoines
- améliorer la prise en compte du patrimoine naturel études paysages dans les projets d'aménagement publics et privés.

Les **Inventaires Communaux de la Biodiversité** apportent les clés permettant en amont des projets d'élaboration de document d'urbanisme (PLU, carte communale...) de remembrement ou autres aménagements. L'évolution de l'exigence concernant la prise en compte des milieux naturels, notamment dans les PLUi, se traduit par la mise en place d'évaluations environnementales. Il s'agit d'un enjeu particulièrement fort sur le territoire de Parc naturel Régional, où le développement des communes est étroitement lié à la préservation.

Les ICB permettent d'identifier les zones d'intérêts écologiques fort, les potentialités permettant d'améliorer l'expression de la biodiversité des milieux naturels sur l'ensemble du territoire communal et ils sont un support de sensibilisation au grand public.

Depuis 2012, 18 communes au sein du Parc Naturel Régional de l'Avesnois ont bénéficié de ce programme dont 5 sur le territoire de la CCPM (en gras).

- 2012 : Mazinghien et Rejet-de-Beaulieu
- 2013 : Bousignies-sur-Roc et Eppe-Sauvage
- 2014 : Lez-Fontaine, Obrechies, Saint-Hilaire-sur-Helpe, Solrinnes
- 2015 : **Audignies, Mecquignies, Obies**
- 2016 : Berlaimont, Noyelles-sur-Sambre, Sassegnies et **Hon-Hergies**
- 2017 : Catillon-sur-Sambre, **Landrecies** et Ors
- 2018 : Boulogne sur Helpe, Etroeungt, Larouillies, Floyon, Grand Fayt, Féron, Ohain

La phase de terrain est réalisée, depuis 2015, par les salariés du Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois (SMPNRA). Ce travail était réalisé depuis 2012 par le Conservatoire d'Espace Naturel du Nord-Pas-de-Calais. La même méthodologie de travail a été reprise par le PNRA. Le terrain se déroule de mars à août.

Les résultats sont fournis sous forme de cartographies rapidement interprétables par les acteurs de terrain. L'**analyse des enjeux écologiques** est une synthèse qui permet d'évaluer l'intérêt écologique des différentes entités communales.

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 et/ou le Parc 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 (national, 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.

Les enjeux sont évalués à l'échelle de la parcelle, en référence au cadastre en vigueur. Ils sont hiérarchisés selon les critères suivants :

Faune

Zones à enjeu national

- Espèce inscrite à l'annexe n°1 de la Directive Oiseaux
- Espèce inscrite à l'annexe n°2 de la Directive Habitats
- Espèce inscrite à la liste rouge nationale (Menace), au niveau minimum de quasi menacées correspondant à NT
- Espèce avec un degré de rareté national égal ou supérieur à Assez Rare (AR)

Zones à enjeu régional

- Espèce inscrite à la liste rouge régionale (Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord, GON, 2017), au niveau minimum de « quasi menacée » correspondant à NT
- Espèce avec un degré de rareté régionale égal ou supérieur à Assez Rare (AR)

Flore

Zones à enjeu national

- Espèce inscrite à la liste rouge Nationale au niveau minimum de « quasi menacée » correspondant à NT

Zones à enjeu régional

- Espèce avec un indice de patrimonialité défini par le CBNBL pour être défini comme patrimoniale une espèce doit :
 - avoir une protection légale internationale
 - et/ou être déterminante ZNIEFF
 - et/ou avoir un statut de menace au moins quasi menacé (NT)
 - et/ou avoir un indice de rareté au moins rare (R)
- Espèce avec un niveau de menace au minimum de quasi menacées correspondant à NT

- Une espèce avec un degré de rareté régionale égal ou supérieur à Assez Rare (AR) incluant les disparus (D)

Habitats

Zones à enjeu national

- Habitat inscrit à la Directive Habitats en Annexe n°1 : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC

Zones à enjeu régional

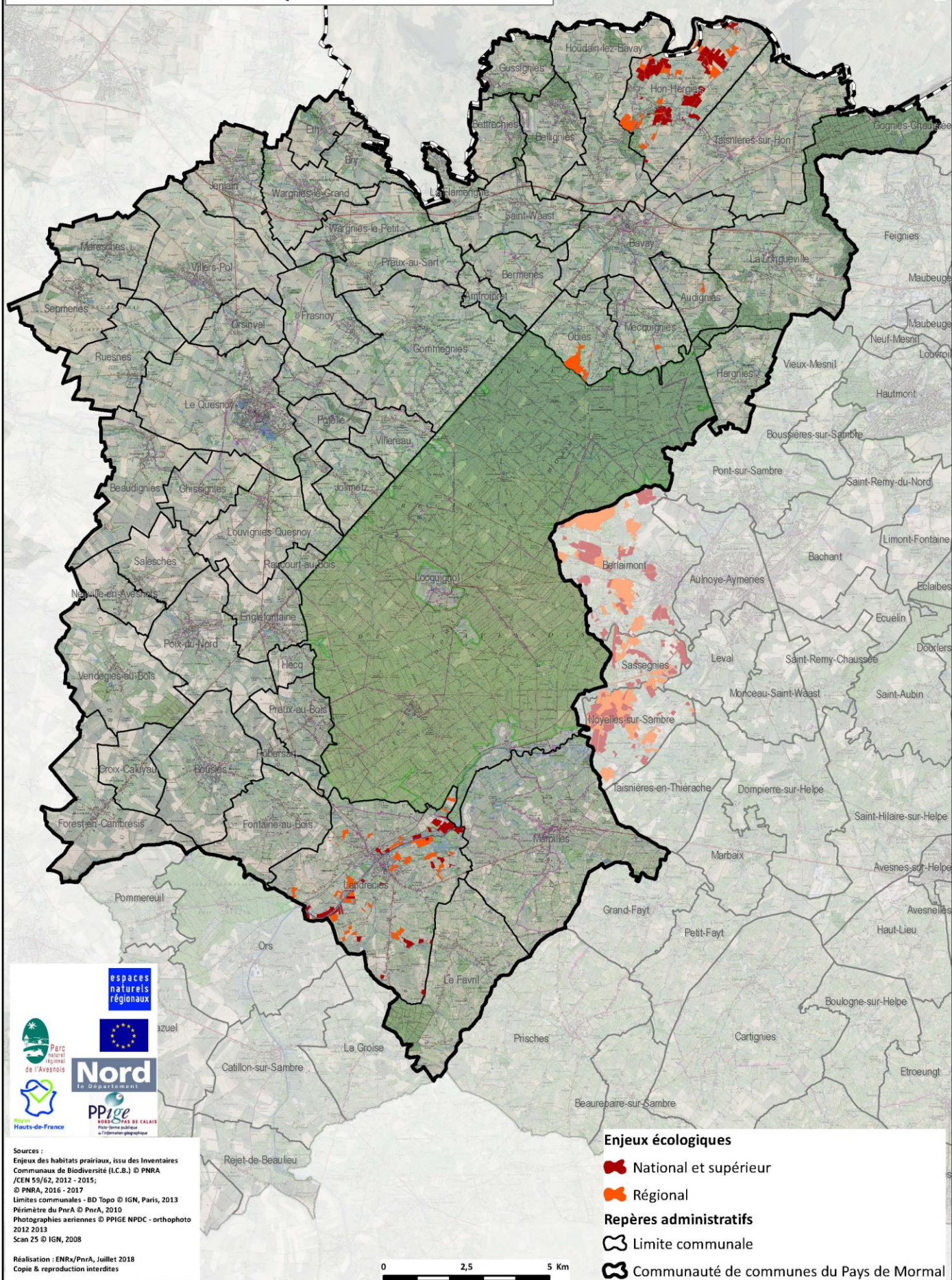
- Habitats définis patrimoniaux par le référentiel régional établi par le CBNBL pour être définis comme patrimoniaux un habitat doit :
 - être inscrit à l'annexe 1 de la directive habitat
 - et/ou avoir un statut de menace au moins quasi menacé (NT)
 - et/ou avoir un indice de rareté au moins rare (R)

Ainsi une carte de synthèse des enjeux écologiques issues des ICB a pu être réalisée sur le territoire de la CCPM, ci-dessous.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL

SYNTHÈSES ENJEUX ÉCOLOGIQUES - ICB

BELGIQUE



Les résultats faune/flore des ICB

Les espèces faunistiques patrimoniales pour les communes des ICB :

Groupe	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Milieu	Communes concernées	Rareté régionale	LRN	LRR	Esp. dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux/ Habitats
Amphibiens	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Bocages et mares	Landrecies	AC	NT	-	Z1	DHII/DHIV
Coléoptères coprophages	Agrilinus ater	<i>Agrilinus ater</i>	Milieu semi-ouvert, lisière forestière	Landrecies	-	-	-	-	-
	Minotaure	<i>Typhaeus typhoeus</i>	Lieux sableux et forêts	Landrecies	-	-	-	-	-
	Volinus sticticus	<i>Volinus sticticus</i>	Milieu semi-ouvert, lisière forestière	Landrecies	-	-	-	-	-
Mammifères	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Zones humides	Hon-Hergies	C	LC	VU		DH IV
Oiseaux	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Milieus ouverts, champs, prés	Landrecies, Mecquignies, Hon-Hergies	AC	NT	VU		DO II
	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Cours d'eau et plan d'eau	Landrecies	AC	LC	VU	Z1	DO I
	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Marais, prairies humides	Landrecies	AC	CR	CR	Z1	DOII/DOIII
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Boisements, verger et parcs	Landrecies	AC	VU	NT	-	-
	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Roselières et marais	Landrecies	PC	EN	EN	-	-
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Haies, prés, lisières forestières	Landrecies, Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	AC	VU	VU	-	-
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Roselières et marais	Landrecies	C	NT	VU	Z1	DO I
	Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	Plans d'eau, marais et cours d'eau	Landrecies	AC	LC	EN	Z1	DO II
	Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	Présent en hiver sur les plans d'eau	Landrecies	AC	LC	VU	-	DOII/DOIII
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Boisements, Bocage, parcs, etc	Landrecies	AC	VU	NT	-	-
	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Plans d'eau	Landrecies	AR	LC		-	DO I
	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Bocage, prairie, verger	Landrecies, Hon-Hergies	AC	LC	NT	-	-
	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Prairies, cultures et cours d'eau	Landrecies	PC	LC	VU	Z1	DO I
	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Forêts et prairies humides	Landrecies	AR	EN	EN	Z1	DO I
	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	Cultures, prairies, peupleraies, etc	Landrecies	C	LC	NT	-	DO II
	Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	Bocage	Landrecies	AC	LC	VU	-	-

Groupe	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Milieu	Communes concernées	Rareté régionale	LRN	LRR	Esp. dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux/Habitats
	Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>	Prairies humides et plans d'eau	Landrecies	R	EN (Hivernant)		-	DO I
	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Culture, bocage, vieux bâtiments	Hon-Hergies	PC	LC	LC	-	-
	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Grandes variétés de milieux	Landrecies	AC	LC	VU	-	DO II
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Bocage, friches herbeuses avec arbustes	Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	AC	LC	LC	-	-
	Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Sous-bois denses	Landrecies	AC	NT	LC	-	-
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	buissons, lisières de forêt humide, roselières	Landrecies	PC	LC	LC	Z1	DO I
	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Vasières de plans d'eau	Landrecies	AR	VU	EN	Z1	-
	Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Plans d'eau et prairies humides	Landrecies	AC	NT	Non évaluée	-	DO I
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Granges, prairies, plans d'eau, etc	Landrecies, Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	AC	NT	VU	-	-
	Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolais polyglotta</i>	Boisements de feuillus	Mecquignies, Obies	AR	LC	LC	-	-
	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Landes, milieux semi-ouverts	Landrecies, Mecquignies, Hon-Hergies	AC	VU	VU	-	-
	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Peupleraies	Landrecies	PC	LC	VU	-	-
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Cours d'eau	Landrecies, Hon-Hergies	AC	VU	NT	Z1	DO I
	Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	Boisements	Landrecies	PC	VU	VU	-	-
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Grande variété de milieux	Landrecies	AR	LC	Non évaluée	Z1	DO I
	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Bois clair	Mecquignies	PC	EN	EN	-	-
	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	Cultures	Hon-Hergies	AC	NT	NT	-	DOII/DOIII
	Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Cariçaie, phragmitaies, zones buissonnantes	Landrecies	PC	LC	LC	Z1	-
	Pic vert	<i>Picus veridis</i>	Bois et forêts, pâturages	Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	C	LC	LC	-	-
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Bocage	Landrecies, Obies	AR	NT	VU	Z1	DO I
	Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	Bois et forêts, lisières de bois	Obies, Hon-Hergies	LC	LC	NT	-	-

Groupe	Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Milieu	Communes concernées	Rareté régionale	LRN	LRR	Esp. dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux/Habitats
	Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Boisements, parcs et vergers	Landrecies	LC	LC	NT	-	-
	Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Bocage avec arbres de hauts jets	Landrecies, Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	AR	LC	NT	-	-
	Sarcelle d'été	<i>Spatula querquedula</i>	Plans d'eau	Landrecies	PC	VU	EN	Z1	DO II
	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Plans d'eau	Landrecies	AC	LC	NT	-	-
	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Herbages, friches, milieux herbeux	Landrecies, Obies	PC	VU	RE	Z1	-
	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Prairies, landes	Landrecies	AC	NT	NT	-	-
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Bosquets des régions agricoles	Mecquignies	AC	VU	EN	-	DO II
	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Friches, prairies	Hon-Hergies	AC	NT	CR	Z1	-
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Champs, prairies	Hon-Hergies	C	NT	LC	-	-
	Verdier d'Europe	<i>Cardulis chloris</i>	Boisements, broussailles, vergers et jardin	Landrecies	AC	VU	NT	-	-
Odonates	Sympétrum noir	<i>Sympetrum danae</i>	Eaux stagnantes, mares temporaires	Mecquignies	PC	VU	NA	Z1	-
	Grande aeshne	<i>Aeschna grandis</i>	Plans d'eau	Landrecies	PC	LC	LC	Z1	-
	Naïade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i>	Plans d'eau, eaux stagnantes	Landrecies	AC	LC	LC	Z1	-
Orthoptères	Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Prairies humides	Landrecies	PC	-	-	Z1	-
Rhopalocères	Azure des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	Bocage avec arbres de hauts jets	Landrecies	C	LC	LC	Z1	-

LRN (liste rouge nationale) EN : taxon menacé d'extinction ; VU : taxon vulnérable ; NT : taxon quasi menacé ; LC : taxon de préoccupation mineure.

LRR (liste rouge régionale) EN : En danger ; VU : Vulnérable ; R : Rare ; D : En déclin ; L : Localisée ; NM : Non menacée. Directive oiseaux DO I: Annexe I; DO II: Annexe II; N/A: non-applicable.

Degré de rareté regional: E: exceptionnel; RR: très rare; R: rare; AR: assez rare; PC: peu commun; AC: assez commun; C: commun; CC: très commun.

Esp. Det. Znieff (Espèces déterminantes Znieff): Z1 Espèces considérées comme déterminantes ZNIEFF dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF de la région Nord-Pas-de-Calais

Directive Habitats-faune-flore [DH]: II : Annexe 2 de la Directive 92/43/CEE. Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ; IV : Annexe 4 de la Directive 92/43/CEE. Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées

Directive Oiseaux [DO]: I : Annexe 1 : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ; II : Annexe 2 : Liste des espèces pouvant être chassées ; III : Annexe 3 : Liste des espèces dont le commerce est autorisé.

Les espèces floristiques patrimoniales pour les communes des ICB :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de milieu	Communes concernées	Rareté régionale	Législation	Source
Achillée sternutatoire	<i>Achillea ptarmica</i>	Prairies humides	Landrecies	Assez commun	R1	Terrain 2017
Alchémille vert-jaunâtre	<i>Alchemilla xanthochlora</i>	Prairies sèches	Landrecies	Assez rare	-	Terrain 2017
Brome à grappe	<i>Bromus racemosus</i>	Prairies humides	Landrecies	Assez rare	-	Terrain 2017
Colchique d'automne	<i>Colchicum autumnale</i>	Prairies de fauche	Landrecies	Peu commun	R1	Terrain 2017
Dactylorhize à larges feuilles	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Prairies humides, Marais	Landrecies	Rare	-	ICB 2017
Dorine à feuilles alternes	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Suintements forestiers	Landrecies, Hergies	Assez rare	R1	Terrain 2016
Gagée à spathe	<i>Gagea spathacea</i>	Lisières forestières	Audignies	Exceptionnel	N1	Bibliographie
Gaillet aquatique	<i>Galium uliginosum</i>	Marécages, prairies marécageuses à inondables	Obies	Assez rare	-	Terrain 2015
Géranium livide	<i>Geranium phaeum</i>	Prés et bois	Hon-Hergies	Très rare	-	Terrain 2016
Hellébore vert	<i>Helleborus veridis</i>	Haies et boisements	Mecquignies	Assez rare	R1	Bibliographie
Laïche aiguë	<i>Carex acuta</i>	Marais et bords des eaux	Landrecies, Obies	Assez rare	-	Terrain 2015
Laïche noire	<i>Carex nigra</i>	Marais	Landrecies	Assez rare	-	Terrain 2017
Laïche vésiculeuse	<i>Carex vesicaria</i>	Bords des cours d'eau, fossés humides, zones marécageuses	Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	Assez rare	-	Terrain 2015
Myosotis à poils réfractés	<i>Myosotis nemorosa</i>	Prairies et bois humides	Landrecies	Rare	-	ICB 2017
Myosotis des bois	<i>Myosotis sylvatica</i>	Bois clairs et frais, prés, lisières	Audignies, Mecquignies, Obies	Peu commun	R1	Terrain 2015
Oenanthe à feuille de Silaus	<i>Oenanthe silaifolia</i>	Prairies humides	Landrecies	Rare	-	ICB 2017
Oenanthe fistuleuse	<i>Oenanthe fistulosa</i>	Prairies humides de fauche	Landrecies	Peu commun	-	ICB 2017
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i>	Pelouses, broussailles	Hon-Hergies	Assez commun	N1	Terrain 2016
Pétasite officinale	<i>Petasites hybridus</i>	Lieux humides	Audignies	Peu commun	-	Terrain 2015
Petite rhinanthé	<i>Rhinanthus minor</i>	Prairies	Landrecies	Assez rare	-	ICB 2017
Petite scorsonère	<i>Scorzonera humilis</i>	Prés humides	Landrecies	Très rare	R1	ICB 2017
Polypode commun	<i>Polypodium vulgare</i>	Zones ombragées, vieux murs	Landrecies, Hergies	Rare	R1	Terrain 2016
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum</i>	Tourbières	Obies	Rare	R1	Terrain 2015
Renoncule aquatique	<i>Ranunculus aquatilis</i>	Eaux stagnantes	Obies	Peu commun	-	Terrain 2015
Renoncule de Baudot	<i>Ranunculus peltatus subsp. baudotii</i>	Marais	Landrecies	Rare	-	ICB 2017
Renoncules à feuilles capillaires	<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Marais et plans d'eau	Landrecies	Assez rare	-	ICB 2017
Saxifrage granulée	<i>Saxifraga granulata</i>	Prairies et bois frais	Landrecies	Assez rare	R1	ICB 2017
Scirpe des bois	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Mares et zones humides des boisements	Audignies, Mecquignies, Obies, Hon-Hergies	Assez commun	R1	Terrain 2015
Séneçon aquatique	<i>Jacobea aquatica</i>	Marais, prairies humides	Landrecies	Peu commun	-	ICB 2017
Séneçon de Fuchs	<i>Senecio ovatus</i>	Lisières forestières	Audignies	Peu commun	-	Bibliographie

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type de milieu	Communes concernées	Rareté régionale	Législation	Source
Stellaire des marais	<i>Stellaria palustris</i>	Marais	Landrecies	Assez rare	R1	ICB 2017
Sureau à grappes	<i>Sambucus racemosa</i>	Milieu forestier	Audignies	Peu commun	-	Bibliographie
Téedalie à tige nue	<i>Teesdalia nudicaulis</i>	Zones sablonneuses et chemins	Landrecies	Exceptionnel	R1	ICB 2017
Trèfle flexueux	<i>Trifolium medium</i>	Bois et coteaux	Landrecies	Assez rare	R1	ICB 2017
Valériane dioïque	<i>Valeriana dioica</i>	Bois humides, fossés	Mecquignies, Obies	Assez rare	R1	Bibliographie
Véronique à écusson	<i>Veronica scutellata</i>	Marais	Landrecies	Assez rare	R1	ICB 2017

Protection R1 : protection régionale, taxon protégé au titre de l'arrêté du 1/04/1991 ; N1 : protection nationale, taxon protégé au titre de l'arrêté du 20/01/1982 modifié le 31/08/1995

Synthèse des inventaires ICB sur la CCPM

Les Inventaires Communaux de la Biodiversité sont réalisés sur 5 communes de la CCPM : Audignies, Mecquignies, Obies, Hon-hergies, Landrecies. Il en ressort ensuite des enjeux régionaux et nationaux à la parcelle.

De nombreuses espèces patrimoniales et/ou protégées ont été recensées au sein de ces communes, on peut citer quelques exemples :

- Cigogne noire - *Ciconia nigra*
- Triton crêté – *Triturus cristatus*
- Pie-grièche écorcheur – *Lanius collurio*
- Dactylorhize à larges feuilles - *Dactylorhiza majalis*
- Ophrys abeille – *Ophrys apifera*
- Véronique à écussons – *Veronica scutellata*

2. Les milieux naturels et espèces présents sur le territoire

2.1 Les habitats naturels et semi-naturels

Afin de hiérarchiser les habitats, une classification des habitats naturels et semi-naturels a été réalisée sur le territoire européen sous forme d'une codification. Il s'agit des **codes Corines Biotope (CB)**. Corine signifie « COordination et Recherche de l'INformation en Environnement ». L'objectif de cette classification est de disposer d'un catalogue des habitats naturels et semi-naturels du territoire européen, pour permettre une meilleure connaissance de ceux-ci, dans un but de protection, gestion et de conservation. Cette base de données est utilisée actuellement comme référence pour de nombreux travaux de gestion des milieux naturels.

Les codes présents dans les descriptifs des habitats patrimoniaux sont les **codes de végétation des cahiers d'habitats**. Les cahiers d'habitats sont des fiches des habitats patrimoniaux réalisées par le Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN). Ils correspondent aux habitats présents dans les annexes de la directive « habitat ». Cependant, à la différence des codes Corine biotope, les cahiers d'habitats concernent uniquement la France.

Les prairies

La préservation des végétations prairiales patrimoniales est un enjeu identifié de longue date sur un territoire bocager tel que l'Avesnois. En effet, les prairies les plus intéressantes sont les prairies humides le long de la Sambre avec néanmoins des prairies patrimoniales sur l'ensemble du territoire.

Un phénomène de banalisation floristique dans la majorité des prairies est bien présent suite à une forte fertilisation avec toutefois des potentialités d'évolution vers une plus grande biodiversité sous réserve de changement des pratiques de gestion. De plus, les prairies ont diminué en surface du fait de l'augmentation des surfaces en culture (retournement de prairies) et de l'urbanisation.

Il est possible d'identifier deux grandes catégories de prairies sur le territoire de la CCPM, les prairies humides (CB 37) et les prairies mésophiles (CB 38). Les prairies sont le siège d'une flore et d'une faune diversifiée : papillons, orthoptères, avifaune... Ainsi, au sein des deux catégories citées précédemment, il existe des différences entre prairies sur le territoire de la CCPM. Ces différences reposent sur deux facteurs principaux : les pratiques agricoles et l'humidité du sol. Cependant, les pratiques agricoles actuelles associent fauche et pâturage sur les mêmes parcelles, durant la même année. De ce fait, l'alliance de ces deux pratiques homogénéise les milieux en diminuant les spécificités de chaque prairie, et le développement d'espèces floristiques propres à l'une des deux pratiques.

Quant aux prairies pâturées, leur végétation varie en fonction de l'intensité du pâturage et du chargement appliqué sur les parcelles. D'une manière générale, plus le chargement sur une parcelle est important, moins l'intérêt floristique de celle-ci est élevé. Un autre facteur joue un rôle dans la composition floristique des prairies pâturées, l'humidité du sol. En effet, les prairies pâturées humides (hygrophiles) et les prairies pâturées moins humides (mésophiles) ne posséderont pas le même cortège d'espèces végétales. Enfin, en règle générale, les prairies eutrophes, c'est à dire fertilisées de façon assez courante, possèdent un cortège d'espèces végétales plus faible que les prairies non fertilisées.

Ainsi, il est possible de diviser les **prairies pâturées** en deux entités prairiales :

- *Les prairies pâturées mésophiles (prairies moyenne humides)*

Ces prairies sont caractéristiques des pâturages mésophiles à mésohygrophiles fertilisés et régulièrement pâturés floristiquement assez peu diversifié, ce type de prairies est largement répandu dans les régions d'élevage. Le sol est tassé et relativement imperméabilisé par le piétinement animal. La végétation est basse mais dense et est interrompue par endroits par des touffes d'herbe plus haute correspondant aux zones non pâturées.

Les espèces caractéristiques des prairies pâturées sont le Pâturin commun (*Poa trivialis*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), la Crételle (*Cynosurus cristatus*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Pissenlit (*Taraxacum sp*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Houlique laineuse (*Holcus lanatus*)...

Les zones les plus fréquentées (reposoirs, abreuvoirs...) s'enrichissent d'espèces nitrophiles telles la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) ... En plus des espèces précédemment citées se développent l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Tanaisie vulgaire (*Tanacetum vulgare*), la Grande Chélidoine (*Chelidonium majus*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*)...

- *Les prairies pâturées hygrophiles (Prairies humides)*

Il existe plusieurs types de prairies humides selon la durée de l'inondation de la prairie, l'imperméabilité du substrat ainsi que par la charge de pâturage. Ces formations sont relativement rares à l'échelle régionale et en régression. Elles sont notamment menacées par le drainage, l'intensification des pratiques agricoles ou la déprise agricole.

Les **prairies de fauche** :

De manière générale, les prairies fauchées sont plus riches en espèces végétales que les prairies pâturées. Les prairies fauchées peuvent être divisées en **trois grandes catégories** en fonction de l'hygrométrie du sol et donc de la durée de l'inondation de celles-ci. Comme pour les prairies pâturées, l'intensité des pratiques humaines (fauche, fertilisation) influencent la richesse spécifique des parcelles ainsi que le développement d'espèces végétales d'intérêt patrimonial.

- *Les prairies mésophiles (Prairie moyennement humide)*

Elles ne subissent que de très faibles inondations. Les espèces caractéristiques des prairies mésophiles sont la Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*) ou encore le Cumin des prés (*Silaum silaus*). Pour les plus riches de ces prairies, 15 à 25 espèces sont présentes dans un relevé. Deux types de prairies mésophiles peuvent être observés dans l'Avesnois :

- **Les prairies pauvres en éléments nutritifs sont en régression** à l'échelle régionale et possèdent un grand intérêt floristique (présence d'espèces patrimoniales) et paysager. Lors de la période de floraison, de nombreuses espèces de lépidoptères peuvent être observées au sein de cet habitat. Cet habitat fait partie de la Directive Habitat de 1992 comme un habitat à préserver à l'échelle européenne.
- **Les prairies plus riches en éléments nutritifs du fait de la fertilisation excessive sont assez communes en région.** Compte tenu de la présence d'espèces compétitives, la richesse floristique de ces parcelles est

très faible. Ces dernières pourraient accueillir de nouveau des espèces végétales patrimoniales en diminuant la fertilisation sur le moyen terme.

- *Les prairies moyennement inondables (Prairie humide)*

Ces prairies sont composées d'espèces de prairies mésophiles ainsi que d'espèces végétales capables de se développer dans des **milieux inondés durant 3 mois de l'année**. Parmi ces espèces, on trouve la Silène fleur-de-coucou (*Lychnis flos-cuculi*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) ou le Populage des marais (*Caltha palustris*). Deux espèces caractéristiques de ces prairies sont patrimoniales en région : Le Sénéçon aquatique (*Senecio aquaticus*) et le Brome en grappe (*Bromus racemosus*)

Ces **prairies sont assez rares et en régression** à l'échelle régionale. Le drainage et l'intensification des pratiques menacent la préservation de ces prairies.

- *Les prairies longuement inondables (Prairie très humide)*

Ces prairies se développent sur des **secteurs inondés de 3 à 6 mois par an**. Les espèces caractéristiques sont l'œnanthe fistuleuse (*Ænanthe fistulosa*), le Jonc articulé (*Juncus articulatus*), le Gaillet des marais (*Galium palustre*) ou encore le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*). **Ces espèces sont très sensibles au pâturage, et à la durée des inondations hivernales**. De ce fait, l'application d'une gestion autre qu'une fauche annuelle exportatrice telle qu'un pâturage et un drainage entraînerait la disparition de ce **groupement végétal assez rare et menacé en région**. Certaines prairies possèdent des habitats remarquables comme les cariçaies et les mégaphorbiaies. C'est notamment le cas à Obies de cariçaies à Laîche aigue (*Carex acuta*) qui est une espèce patrimoniale en Nord-Pas de Calais.

Les prairies humides sont menacées par le reboisement (peupleraie) et par la gestion agricole intensive. Les fréquences de fauche et les épandages de lisiers trop importants modifient la nature des végétations typiques de ces prairies.

Malgré de nombreux atouts environnementaux, le déclin des surfaces prairiales au détriment des surfaces de grandes cultures ne cesse de s'accroître en France depuis plusieurs décennies. Pour preuve, la surface toujours en herbe (STH) est passée de 12,2 millions d'hectares en 1970 à 8 millions d'hectares en 2005 au niveau national. Dans le département du Nord, cette même surface a diminué de 9% entre 2000 et 2010 passant de 88 000 ha à 80 000 ha.

Les cultures

Les **parcelles cultivées** (code CB 82.11) possèdent une végétation spontanée très pauvre voire inexistante. Les espèces qualifiées d'adventices, autrefois fréquemment rencontrées dans les cultures, sont, en effet, devenues plus rares aujourd'hui du fait de l'intensification de l'agriculture et des traitements phytosanitaires destinés à les éliminer.

On rencontre encore ponctuellement quelques espèces communes telles la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Mouron des oiseaux (*Stellaria media*), le Grand Coquelicot (*Papaver rhoeas*), le Petit Coquelicot (*Papaver dubium*), la Matricaire discoïde (*Matricaria discoidea*) ...

Au cours de ses dernières années, la surface occupée par les cultures a fortement progressé au détriment des prairies.

Les haies, bandes boisées et le bocage

Les **haies** sont très représentées sur le territoire. Elles jouent encore pleinement leur rôle agronomique (brise-vent, lutte contre l'érosion), écologique (corridor écologique, habitat) et paysager. Il s'agit principalement des haies arbustives, libres ou taillées régulièrement (code CB 31.81 x 84.2). L'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Prunellier (*Prunus spinosa*) sont généralement les espèces dominantes.

On y relève également l'Aubépine à 2 styles (*Crataegus laevigata*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Églantier (*Rosa canina*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Érable champêtre (*Acer campestre*), le Charme (*Carpinus betulus*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*), la Viorne obier (*Viburnum opulus*), le Nerprun purgatif (*Rhamnus catharticus*), le Groseillier épineux (*Ribes uvacrispa*).

En pied de haie se développent les Ronces (*Rubus caesius*, *Rubus fruticosus*), le Liseron (*Calystegia sepium*), le Gouet tacheté (*Arum maculatum*), le Compagnon rouge (*Silene dioica*), le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), l'Épiaire des bois (*Stachys sylvatica*), le Gaillardet croiset (*Cruciata laevipes*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*) et la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).

Les haies sont principalement de 3 types en Avesnois : les haies basses taillées, les haies arbustives et les haies arborées hétérogènes.

La **haie basse** est bien implantée en Avesnois. Autrefois utilisée comme clôture, son entretien mécanisé, qui simplifie énormément le travail de coupe, lui assure encore une place certaine dans nos campagnes. Les haies basses taillées sont des haies de moins de 2m de haut. Elles sont généralement étroites (1m) et taillée très régulièrement (taille ou broyage annuel). Ces haies peuvent souffrir de la fréquence de tailles et des méthodes de broyage employées. Elles sont alors « trouées » à la suite de la mort de certains individus. Elles peuvent être ponctuées d'arbres de grande taille (plus de 3m).

Ces haies offrent un intérêt écologique souvent limité, ou spécifique à quelques espèces, de par le nombre d'essences utilisées. Cependant ce sont des éléments identitaires du paysage de l'Avesnois qui jouent un rôle important dans le maintien d'un maillage bocager.

La **haie arbustive** est une haie de hauteur inférieure à 6m et de largeur supérieure à 1.5m. Elles sont constituées d'essences d'arbres et d'arbustes variées.

Les haies arbustives, se distinguent de la haie basse par leur physionomie. Elles sont généralement plus fourrées et plus riches en espèces mais aussi souvent plus hautes. Toutes ces caractéristiques en font un milieu plus favorable au développement de la faune et de la flore.

Les **haies arborées hétérogènes** sont généralement denses, hautes (présence majoritaire d'arbres de plus de 3m), larges et peu entretenues.

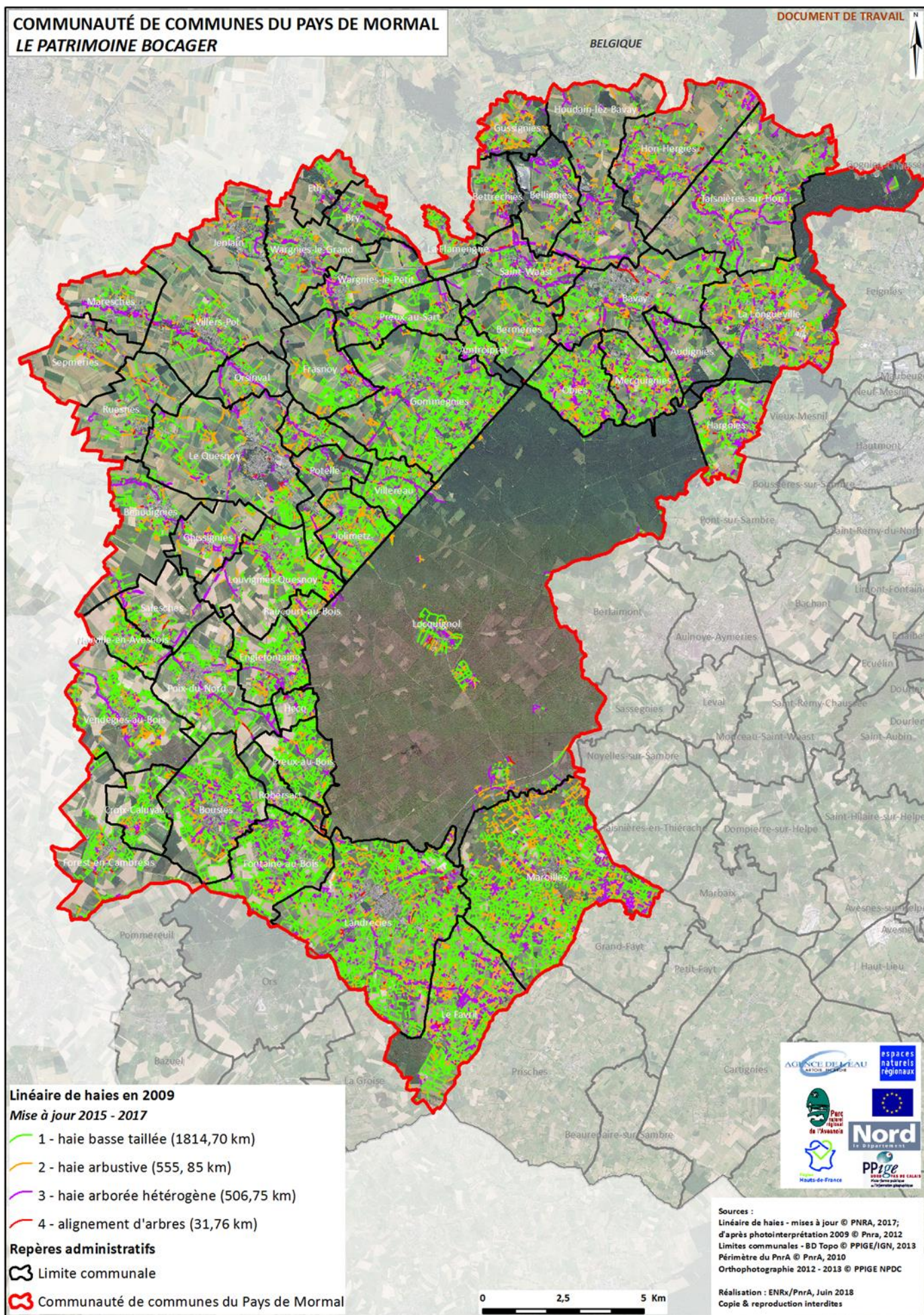
Les haies arborées hétérogènes sont les plus favorables à une grande diversité d'espèces. Cette végétation correspond à un ensemble d'arbres de hauts jets mélangés à des arbustes possédant un ourlet herbacé. La diversité d'essence, mais aussi de strate permet à une faune riche de s'y développer. On retrouvera par exemple le rougequeue à front blanc dans les arbres de haut jet ainsi que d'autres passereaux dans les arbustes comme la fauvette grisette. Les ourlets en pied de haies sont propices à la perdrix grise et au lièvre d'Europe. Ces haies nécessitent tout de même un minimum d'entretien mais également une certaine « largeur » afin de remplir ses différents rôles. Cependant l'agriculture moderne plus consommatrice d'espaces, limite bien souvent cette haie dans son développement.

D'autres types de formations végétales peuvent aussi être rencontrées aux abords des parcelles agricoles : **les haies discontinues** si les trouées représentent plus de 20% de la longueur et **les alignements d'arbres** caractérisé par la présence exclusive d'arbres dont les houppiers ne sont pas jointifs avec en moyenne 10 arbres pour 100 m de linéaire et un minimum de 3 arbres pour 20 m.

Les **arbres têtards** sont issus de pratiques ancestrales de production du bois de chauffage régulière. On étêtait le tronc de l'arbre afin qu'il produise des rejets exploitables rapidement en bois de chauffe et cela pendant plusieurs décennies.

La perte de son intérêt lié au chauffage, fait qu'il est aujourd'hui moins présent sur le territoire mais également bien souvent plus entretenu. Cependant il convient de réaliser un entretien régulier afin d'éviter un déséquilibre de l'arbre conduisant indubitablement à l'éclatement du tronc. Les arbres têtard font partis du paysage typique de l'Avesnois et sont également très intéressants pour de nombreuses espèces (Chevêche d'Athéna, insectes saproxylophages, etc).

Une inquiétude est tout de même à souligner. Les arbres conduits de cette façon sont encore nombreux aujourd'hui en Avesnois mais, comme tout arbre, leur durée de vie n'est pas illimitée. Ainsi depuis quelques années de moins en moins d'arbres sont conduits de cette façon ce qui entraîne un risque important de diminution de ces arbres en Avesnois, préjudiciable aux espèces leur étant liées.



Linéaire de haies en 2009

Mise à jour 2015 - 2017

- 1 - haie basse taillée (1814,70 km)
- 2 - haie arbustive (555,85 km)
- 3 - haie arborée hétérogène (506,75 km)
- 4 - alignement d'arbres (31,76 km)

Repères administratifs

Limite communale

Communauté de communes du Pays de Mormal



Sources :
Linéaire de haies - mises à jour © PNRA, 2017;
d'après photointerprétation 2009 © Pnra, 2012
Limites communales - BD Topo © PPAGE/IGN, 2013
Périmètre du Pnra © Pnra, 2010
Orthophotographie 2012 - 2013 © PPAGE NPDC

Réalisation : ENR/Pnra, Juin 2018
Copie & reproduction interdites

Pour favoriser la biodiversité du bocage, il est nécessaire d'avoir une **gestion extensive** des haies en diminuant la fréquence de taille, en évitant la disparition des prairies en gestion extensive, et en évitant le drainage. Le bocage possède un enjeu majeur pour l'avifaune notamment car les haies permettent la nidification, l'alimentation des individus. Elles servent également de corridors écologiques et de refuge pour la faune.

Afin de préserver le bocage, le Parc naturel régional de l'Avesnois fait une démarche de **Préservation Concertée du Bocage (PCB)** depuis 2004 sur tout le territoire du Parc.

La Préservation Concertée du Bocage (PCB)

Dans le cadre du Plan local d'urbanisme intercommunal du Pays de Mormal, une démarche de **Préservation Concertée du Bocage (PCB)** avec les agriculteurs est faite. Le bocage étant un élément identitaire de l'Avesnois, il est un enjeu partagé par l'ensemble des acteurs et des élus du territoire. Ce travail s'inscrit dans les objectifs de la Charte du Parc plus particulièrement dans le cadre du Plan Bocage.

Le maillage bocager au-delà de son intérêt paysager, présente des fonctions multiples, primordiales à l'équilibre de l'espace rural :

- L'enclosure des parcelles des exploitations agricoles,
- La lutte contre l'érosion des sols par le ruissellement des terres cultivées,
- La protection du bétail contre les intempéries,
- La constitution de véritables corridors écologiques pour la faune.

Cette méthode de PCB s'appuie sur une analyse des haies suivant quatre critères définis en concertation avec la Chambre d'agriculture :

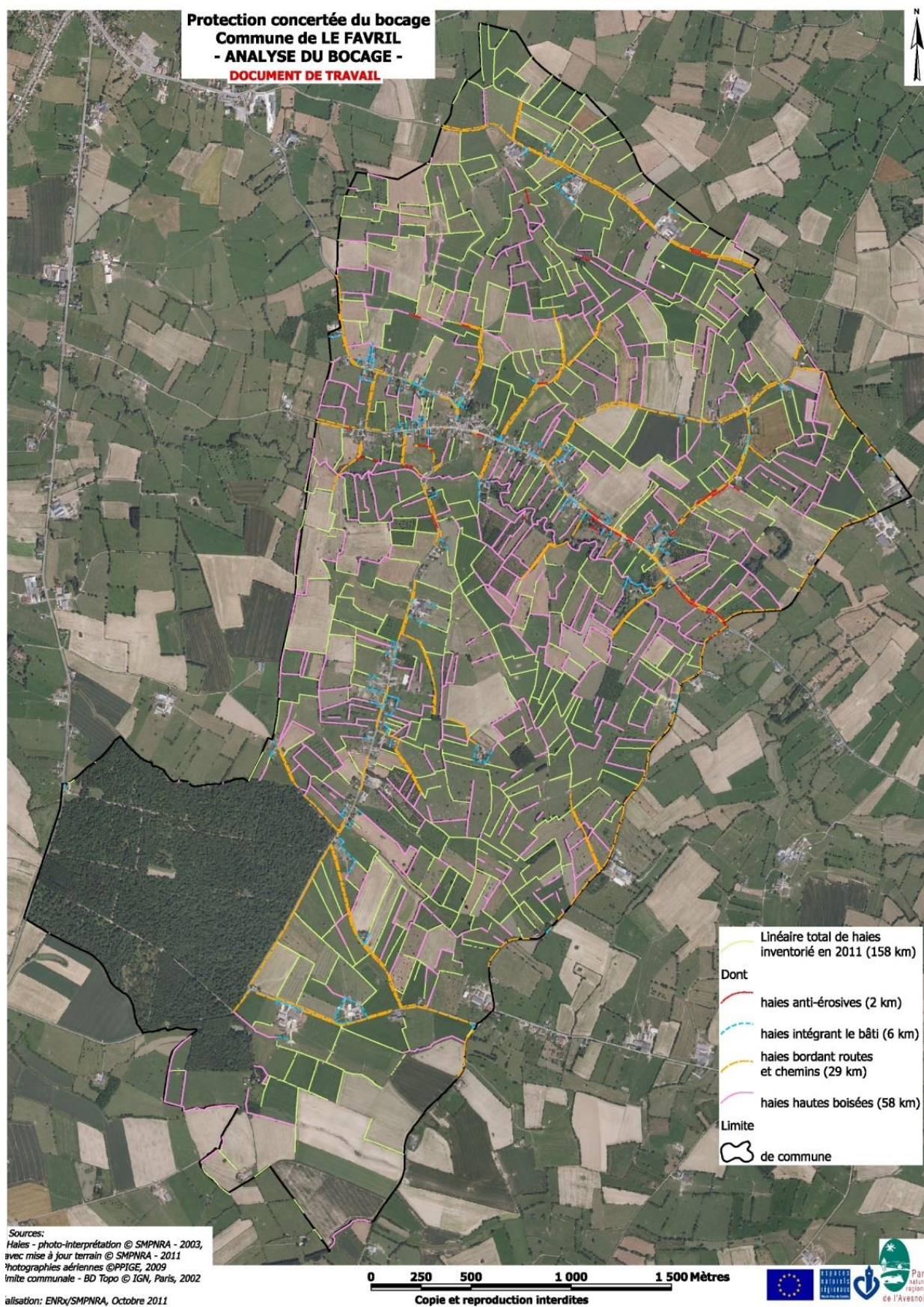
- Les haies hautes boisées,
- Les haies bordant les routes et les chemins,
- Les haies intégrant le bâti,
- Les haies anti-érosives.

Cette analyse a pour objectif de quantifier et qualifier le maillage bocager de la commune et de définir en concertation avec les acteurs locaux le maillage à préserver en priorité. En effet, la combinaison des différents critères permet d'identifier les haies ayant un rôle plus ou moins important.

Cette analyse du maillage bocager sert de support à plusieurs réunions de concertation avec les agriculteurs exploitant sur la commune. L'objectif de cette réunion avec les exploitants agricoles est de définir une proposition de maillage bocager à intégrer au PLUi qui assure un équilibre entre le développement du territoire et la pérennité du bocage. Aussi, certaines haies qui ne répondent pas à un des quatre critères peuvent être intégrées à la proposition car elles participent à la continuité du maillage bocager.

Après consultation des exploitants agricoles, les haies identifiées dans la proposition, qui sont validées ou n'ont pas fait l'objet de remarques, sont intégrées au PLUi. Les haies inscrites sont identifiées comme éléments paysagers à protéger et les prescriptions de nature à assurer leur protection sont précisées dans le règlement.

Voici un exemple de PCB sur la commune de Le Favril, ci-dessous.



Les vergers

Au cœur du bocage, les vergers sont bien présents, ils témoignent de l'histoire de l'arboriculture avesnoise.

Les **vergers hautes tiges** (Code CB 83.1) sont plantées généralement dans les pâtures, cela permet une double valorisation des prairies. En vieillissant, ils prennent souvent une forme tortueuse. Le dépérissement de l'écorce forme de cavités propices à la biodiversité. Malheureusement, depuis ces dernières décennies, la modification des modes de consommation et des techniques agricoles a entraîné une disparition massive des vergers de haute-tige.

De nombreuses espèces cavernicoles viennent dans les cavités et les fissures de ces vieux arbres pendant une période de leur vie où elles nidifient, hibernent ou se développent. C'est notamment le cas de la Chevêche d'Athéna qui occupe des cavités de vieux pommiers pour élever ses petits. Les chauves-souris sont nombreuses dans les vergers pour chasser ou hiberner, l'espèce type de ce milieu étant le Murin de Natterer. Les prairies et les haies autour du verger accueillent également de nombreuses autres espèces comme le Lérot, ainsi que de nombreux insectes notamment pollinisateurs.

On rencontre de nombreuses variétés de pommiers en Avesnois tel que la Lanscailler, la Sang de Bœuf, la Belle fleur double, la Rainette de France...

Malheureusement, les vergers hautes tiges laissent peu à peu la place aux **vergers basses tiges** (Code CB 83.2) entièrement voué à la production commerciale des fruits. Les prairies et pâtures sont donc exclues, de plus, les variétés sont plus sensibles ce qui nécessite des produits chimiques et amoindrit la biodiversité.

Les boisements

- La forêt de Mormal

Avec plus de 9 000 ha, la forêt de Mormal est le plus grand massif forestier du département du Nord. C'est le seul abritant une population de cerfs élaphe. La forêt de Mormal est une forêt domaniale qui est gérée par l'office national des forêts (ONF). Ce boisement est principalement constitué de futaies de chênes pédonculés, de hêtres, de charmes et de frênes. Ce massif boisé est considéré comme un élément important du réseau écologique Natura 2000.

- Les autres boisements

Les boisements présents sur le territoire de la CCPM sont majoritairement des chênaies-charmaie (code CB 41.2).

Les fruticées (code CB 31.8) sont composées d'Aubépine, de Sureau, de Prunellier, de roncier... Cette végétation colonise spontanément les milieux naturels s'ils ne sont pas gérés.

- Les plantations

En vallée de Sambre, les parcelles les plus humides et a fortiori les moins productives sont parfois occupées par des **plantations de peupliers** (Code CB 83.32) réduisant alors la surface de prairies humides, milieu de vie de toute une faune et une flore patrimoniales.

Les **plantations de conifères** (Code CB 83.31) induisent une perte de naturalité, un intérêt écologique moindre et banalisent le paysage.

Les milieux humides

- Les ripisylves

Les ripisylves ou forêts riveraines (code CB 44) sont constituées de peuplements particuliers en raison de la présence d'eau sur des périodes plus ou moins longues. Les essences rencontrées sont : le saule, l'aulne, le frêne, etc.

Ces milieux présentent un grand intérêt tant en termes de protection des usages liés au cours d'eau et à ses rives (maintien des berges, atténuation de la violence des crues, etc.) qu'en terme de préservation de la qualité du milieu naturel et de la ressource en eau (filtration des éléments dissous, lieu d'alimentation et de reproduction, etc.). Il convient de préserver la ripisylve et de l'entretenir.

- Les mares

Situées au milieu de prairies, parfois à proximité des boisements, les mares sont à la fois un élément à part entière du bocage et un habitat pour de multiples espèces (reproduction, nourriture, etc.). Les mares (code CB 22.5) sont réparties sur le territoire de façon ponctuelle, il existe cependant généralement une connectivité entre elles par différents moyens : nappe phréatique, eaux de ruissellement, inondation, etc.

Les mares possèdent de nombreux usages : lutte contre les incendies, abreuvoirs pour le bétail, pêche de loisir, fonction paysagère et rôle écologique (reproduction, nourrissage, hivernage, etc. pour la faune). Elles permettent également, comme toutes les zones humides, de réguler les niveaux hydrologiques et d'épurer l'eau.

Les **mares permanentes** sont les mares ayant une profondeur de plus de 50 cm. Dans le cas contraire, il s'agira probablement d'une **mare temporaire**.

Les espaces artificialisés

- Les jardins

Un nombre important de secteurs sont occupés par des jardins privés de particuliers (code CB 85.3). Ils sont généralement constitués de pelouses, de massifs fleuris et de potagers, et sont plantés de diverses essences indigènes ou ornementales. Leur entretien régulier limite fortement le développement de la végétation spontanée. Toutefois ces jardins restent favorables à diverses espèces faunistiques.

- Les espaces verts

Les espaces verts et parcs (code CB 85) sont présents dans les villes et villages de la CCPM. Ce sont des espaces artificialisés représentant que très peu d'intérêt écologique.

- Les friches

Les friches ou zones rudérales (code CB 87) sont des terrains ni cultivés, ni entretenus. La végétation présente est spontanée avec généralement de la ronce et de l'ortie ainsi que de l'aubépine et du prunelier. Les friches peuvent être des habitats d'intérêt pour certaines espèces faune ou flore.

Les **prairies de fauche** et de **pâturage** sont majoritairement présentes sur le territoire en association avec le **bocage**. Les haies (Haie basse, haie arbustive, haies arborées hétérogènes) sont donc très représentées et jouent encore pleinement leur rôle agronomique (brise-vent, lutte contre l'érosion), écologique (corridor écologique, habitat) et paysager.

Au cœur des bocages, les **arbres têtards** ainsi que les **vergers** sont important à noter.

La CCPM possède le plus grand boisement du département du Nord : la **Forêt de Mormal**.

Les **zones humides** sont également présentes sur la CCPM avec de nombreuses mares et ripisylves.

2.2 Les habitats patrimoniaux

La CCPM possède plusieurs habitats patrimoniaux sur son territoire, dont certains habitats sont prioritaires, notamment des boisements.

Végétations d'intérêt communautaire prioritaire

91E0*-6 (CB 44.32) Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à Stellaire des bois sur alluvions issues de roches siliceuses. Aulnaie-Frênaie à Stellaire des bois, *Stellario nemorum* - *Alnetum glutinosae* (*Alnenion glutinoso-incanae*)

Physionomie

Boisement d'Aulne glutineux à tapis herbacé associant un cortège d'espèces hygrophiles issues principalement des mégaphorbiaies et un cortège d'espèces des ourlets nitrophiles. Strates ligneuses très pauvres.

Caractéristiques stationnelles

Bordure des rivières à eaux vives dans les massifs forestiers ou en galeries au sein de vallées bocagères. Rivières et ruisseaux à courant suffisant pour charrier des alluvions sableuses ou graveleuses. Nappe circulant en surface dans les alluvions (bonne oxygénation en général).

Cortège floristique

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Stellaire des bois (*Stellaria nemorum*), Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*), Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*), Fétuque géante (*Festuca gigantea*), Benoîte commune (*Geum urbanum*), Ficaire (*Ranunculus ficaria*).

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette Aulnaie-Frênaie est estimée à **RR (très rare)** et son statut de menace à **EN (en danger d'extinction)**. Il s'agit d'une végétation **hautement patrimoniale** : elle ne s'exprime, en région, que sur des surfaces limitées, lui conférant un degré de rareté élevé. Son degré de menace est lié à la modification/destruction directe de son habitat par coupe forestière ou plantations de feuillus ou de résineux. Comme pour la plupart des forêts, la capacité de résilience lors de fortes perturbations anthropiques est relativement faible. Sa tendance en région est à la **régression**.



Carici remotae - *Fraxinetum excelsioris*
(cliché S. DELPLANQUE)

91E0*-8 (CB 44.321) Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée des petits ruisseaux. Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée, *Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*

Physionomie

Aulnaie-Frênaie riche en petites espèces fontinales forestières (*Caricion remotae*) et autres espèces hygrophiles, en hémicryptophytes nitrophiles des ourlets (*Galio aparines* - *Urticetea dioicae*) et surtout en espèces forestières neutroclines. Végétation souvent complexe, dont l'expression dépend du profil du cours d'eau (superposition de terrasses, présence d'anses et de bras morts, etc.).

Caractéristiques stationnelles

Végétation linéaire en fond de vallons forestiers inondables ou le long de ruisseaux. Suintements fontinaux, rives des petits cours d'eau forestiers. La sous-association *chrysosplenietosum* se développe sur des bourrelets alluviaux engorgés à faible profondeur, particulièrement riches en matières organiques et peu stables.

Cortège floristique

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*), Primevère élevée (*Primula elatior*), Laîche pendante (*Carex pendula*), Laîche espacée (*Carex remota*), Lysimaque des bois (*Lysimachia nemorum*), Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Primevère élevée (*Primula elatior*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Laîche maigre (*Carex strigosa*).



Intérêt patrimonial

Peu commun et quasi menacé. Cette végétation est en voie de raréfaction à l'échelle régionale.

Phyllitido scolopendrii - *Fraxinetum excelsioris*
(cliché C. BLONDEL)

9180*-2 (CB 41.41) Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre. Frênaie à Doradille scolopendre, *Phyllitido scolopendrii* - *Fraxinetum excelsioris* (*Polysticho setiferi* - *Fraxinion excelsioris*)

Physionomie

Forêt de pente à structure de futaie naturelle dont les arbres ont un port très élancé pour compenser l'encaissement du ravin.

Caractéristiques stationnelles

Forêt de ravin, linéaire d'exposition ouest, sur bloc rocheux.

Cortège floristique

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Polystic à soies (*Polystichum setiferum*), Polypode vulgaire (*Polypodium vulgare*), Scolopendre langue-de-cerf (*Asplenium scolopendrium* = *Phyllitis scolopendrium*).

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette Frênaie de ravin est estimée à **R (rare)** et son statut de menace à **VU (vulnérable)**. Il s'agit d'une végétation **hautement patrimoniale**. Elle ne s'exprime, en région, que sur des surfaces limitées, en conditions de ravin. Elle se rencontre de manière plus régulière en Artois. Les difficultés d'accès rendent son exploitation difficile mais, dans ce cas, sa capacité de résilience est relativement faible. Sa tendance, en région est à la **régression**.

Végétations d'intérêt communautaire non prioritaire

3150-1 (CB 22.13x22.42) Plans d'eaux eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes. Herbier immergé à Élodée du Canada et Potamot crépu, *Elodea canadensis* - *Potamogeton crispus* (*Potamogeton pectinatus*)

Physionomie

Herbier aquatique présent en rivières à cours très lent, étangs, mares en eaux moyennement profondes (0,5-7 m). Situations bien ensoleillées ; absent sous couvert forestier. Semble lié à une agitation conséquente des eaux par le vent.

Caractéristiques stationnelles

Mares, étangs, ruisseaux à cours lent.

Cortège floristique

Potamot pectiné (*Potamogeton pectinatus*), Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*), Élodée du Canada (*Elodea canadensis*), Élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*), Myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*), *Vaucheria* sp.

Intérêt patrimonial

L'*Elodea canadensis* - *Potamogeton crispus* n'est pas d'intérêt patrimonial en région Nord-Pas de Calais. Il est classé comme assez rare et son niveau de menace est assez faible : LC (« préoccupation mineure »).



Elodea canadensis - *Potamogeton crispus* (E. CATTEAU)

6430-1 (CB : 37.219x37.1) Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes

- ❶ Prairie à Jonc diffus et Lotier des fanges Junco effusi - Lotetum uliginosi (Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris)
- ❷ Mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës et Angélique des bois Junco acutiflori - Angelicetum sylvestris = Junco acutiflori - Filipenduletum ulmariae (Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris)
- ❸ Mégaphorbiaie à Valériane rampante et Cirse maraîcher Valeriano repens - Cirsietum oleracei = Groupement à Cirsium oleraceum et Filipendula ulmaria (Thalictrum flavum - Filipendulion ulmariae)
- ❹ Mégaphorbiaie à Scirpe des forêts et Fougère femelle Athyrium filicis-feminae - Scirpetum sylvatici (Achilleo ptarmicae - Cirsion palustris)

Physionomie

- ❶ Végétation dominée par des dicotylédones et par *Juncus effusus*. Un grand nombre d'espèces de mégaphorbiaie sont d'ailleurs absentes ou ont un développement limité. Floraison estivale très colorée (floraisons jaune et pourpre). Végétation à développement linéaire à spatial.
- ❷ Mégaphorbiaie dominée physionomiquement par *Filipendula ulmaria*, associant diverses espèces de grande taille à feuilles développées et à tiges plus ou moins ramifiées. Végétation assez colorée dont les floraisons s'étalent du début à la fin de l'été.
- ❸ Mégaphorbiaie luxuriante co-dominée par *Filipendula ulmaria* et *Cirsium oleraceum*, dans les formes typiques, ce dernier dépassant souvent toutes les autres espèces en fin de saison. Végétation très colorée par la floraison estivale et tardi-estivale des grandes herbes comme *Valeriana repens*, *Eupatorium cannabinum*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, etc.
- ❹ Communauté structurée et dominée par des espèces de mégaphorbiaies, accompagnées d'espèces de roselières et de quelques espèces d'ourlets nitrophiles. Espèces prairiales absentes ou rares. Végétation bistratifiée avec, d'une part, des espèces typiques de mégaphorbiaies et, d'autre part, une strate d'espèces hygrophiles assez basses.

Caractéristiques stationnelles

- ❶ Bord de chemin, fossés en contexte forestier. Parfois même anciennes ornières.
- ❷ Bord de fossé, périphérie des prairies humides.
- ❸ Peut occuper de vastes surfaces dans les systèmes alluviaux de nombreux cours d'eau régionaux ou apparaître plus sporadiquement le long de canaux ou fossés, sous forme fragmentaire dans ce cas.
- ❹ Végétation intraforestière de layons et bords de fossés.



Juncus effusus - *Lotetum uliginosi* (cliché E. CATTEAU)

Cortège floristique

- ❶ Lotier des fanges (*Lotus pedunculatus*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Canche cespiteuse (*Descampsia cespitosa*), Prêle des marais (*Equisetum palustre*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Houlque laineuse (*Holcus lanatus*).
- ❷ Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Valériane rampante (*Valeriana repens*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*), Stellaire des marais (*Stellaria palustris*).
- ❸ Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), Valériane rampante (*Valeriana repens*), Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*), Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*).

④ Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Valériane rampante (*Valeriana repens*), Cirse des marais (*Cirsium palustre*), Lycopée d'Europe (*Lycopus europaeus*), etc.

Intérêt patrimonial

❶ La rareté régionale de cette végétation est estimée à RR? (très rare ?). Son statut de menace n'est pas estimé (DD : insuffisamment documenté) La tendance régionale n'a pas non plus été estimée pour cette végétation. Sur le site d'étude, la végétation se rencontre relativement fréquemment dans les biotopes qui lui sont propres.

❷ Rareté régionale estimée à R (rare) et statut de menace à VU (vulnérable). Tendance régionale non estimée.

❸ La rareté régionale de cette végétation est estimée à PC (peu commun) et son statut de menace à NT (quasi menacé). La tendance régionale est à la raréfaction. Sur le site d'étude, comme précisé plus haut, ce sont surtout des communautés basales qui ont été inventoriées. La végétation, bien exprimée et dans un bon état de conservation, est plutôt rare.

❹ La rareté régionale de cette végétation est estimée à R (rare) et son statut de menace à NT (quasi menacé). La tendance régionale est à la régression pour cette végétation.

6430-3 (CB 37.714) Mégaphorbiaies à Pétasite hybride. Mégaphorbiaie à Alpiste roseau et Pétasite officinal *Phalarido arundinaceae* - *Petasitetum hybridum* (*Convolvulion sepium*)

Physionomie

Mégaphorbiaie d'environ 50 cm, très dense, dominée par le feuillage du Pétasite officinal (*Petasites hybridus*). Les espèces de mégaphorbiaies sont accompagnées de quelques rudérales. Optimum phénologique estival.

Caractéristiques stationnelles

Le long des rives des cours d'eau et des plans d'eau récemment perturbés.

Cortège floristique

Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), Pétasite officinal (*Petasites hybridus*), Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Scrofulaire aquatique (*Scrophularia auriculata*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Grande ortie (*Urtica dioica*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Tussilage (*Tussilago farfara*), etc.

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette végétation est estimée à **E? (exceptionnel ?)**. Son statut de menace n'est pas estimé (DD : insuffisamment documenté).

6430-7 (CB 37.72) Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclicines, semi-sciaphiles à sciaphiles

❶ Ourlet à Silène dioïque et Myosotis des forêts *Sileno dioicae* - *Myosotidetum sylvaticae*

❷ Ourlet à Cardère poilue *Stachyo sylvaticae* - *Dipsacetum pilosi*

- ③ Ourlet annuel à Gaillet gratteron et Balsamine n’y-touchez-pas *Galio aparines* - *Impatientetum noli-tangere*
- ④ Ourlet à Laîche pendante et Eupatoire chanvrine *Carici pendulae* - *Eupatorietum cannabini*

Physionomie

Ourlets linéaires, souvent en lisière interne des massifs forestiers, en bordure des routes et des layons intraforestiers.

- ① Végétation d’hémicryptophytes. Nombreuses plantes à morphologie typique des espèces d’ourlets. Végétation pérenne, à floraison caractéristique en mai-juin, avec les inflorescences bleues du Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*) et du Silène dioïque (*Silene dioica*).
- ② Végétation à physionomie de mégaphorbiaie structurée par les tiges de la Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*). Structure assez complexe, avec une strate supérieure composée d’une espèce de mégaphorbiaie. Végétation dense (recouvrement 100 %) pouvant atteindre 1,5 m, d’optimum estival.
- ③ Végétation combinant des plantes pérennes et annuelles, dominée par des espèces à feuillage positionné dans la partie supérieure de la plante, constituant une “canopée” dense sous laquelle se développent difficilement quelques espèces tolérant l’ombrage. L’optimum des floraisons a lieu de juillet à septembre, avec des faciès parfois très colorés. Végétation à caractère pionnier, formant souvent de petites taches dans les clairières ou les lisières.
- ④ Végétation hémicryptophytique structurée par des espèces en touffes entre lesquelles s’insinuent quelques espèces rhizomateuses. Végétation dense d’une hauteur de 1 m. 15 à 20 espèces par relevé. Cette végétation a un aspect vert assez uniforme structuré par les énormes hampes florales (jusqu’à 1,5 m) de *Carex pendula*. Végétation formant des nappes dans les clairières et les layons ombragés, sur des substrats tassés riches en bases.

Caractéristiques stationnelles

Ourlets intraforestiers, en sous-bois, dans les clairières et les layons ombragés à semi-ombragés.

Cortège floristique

- ① Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*), Silène dioïque (*Silene dioica*), Bugle rampante (*Ajuga reptans*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Grande ortie (*Urtica dioica*).



Silene dioicae - *Myosotidetum sylvaticae* (cliché C. FARVACQUES)

- ② Cardère poilue (*Dipsacus pilosus*), Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*), Grande ortie (*Urtica dioica*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), Ronce bleuâtre (*Rubus caesius*), Liseron des haies (*Calystegia sepium*).
- ③ Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*), Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), Galéopsis tétrahit (*Galeopsis tetrahit*), Grande ortie (*Urtica dioica*).
- ④ Laîche pendante (*Carex pendula*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Fétuque géante (*Festuca gigantea*), Jonc épars (*Juncus effusus*), Canche cespiteuse

(*Deschampsia cespitosa* subsp. *cespitosa*), Potentille faux-fraisier (*Potentilla sterilis*), Bugle rampante (*Ajuga reptans*).

Intérêt patrimonial

- ❶ Considéré comme RR (très rare) et VU (menacé d'extinction), sa tendance régionale est à la raréfaction.
- ❷ Considéré comme R? (rare ?), son statut de menace n'a pas été estimé (DD : insuffisamment documenté).
- ❸ Considéré comme R (rare) et NT (quasi menacé).
- ❹ Considéré comme AR (assez rare) et LC (préoccupation mineure).

6510-4 (CB 38.22) Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles. Prairie fauchée à Silaüs des prés et Colchique d'automne *Silao silai* - *Colchicetum autumnalis* (*Colchico autumnalis* - *Arrhenatherenion elatioris*)

Physionomie

Prairie haute dominée par une strate de graminées et piquetée d'espèces mésohygrophiles. Les floraisons peuvent être très abondantes (à condition que l'exploitant n'utilise pas d'herbicides anti-dicotylédones) et esthétiques. L'extension de ces végétations est spatiale, souvent limitée par la taille des parcelles ou les variations topographiques.

Caractéristiques stationnelles

Prairies fauchées des vallées alluviales.

Cortège floristique

Colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), Silaüs des prés (*Silaum silaus*), Fétuque des prés (*Festuca pratensis*), Crépide bisannuelle (*Crepis biennis*), Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), etc.



Silao silai - *Colchicetum autumnalis* (cliché C. BLONDEL)

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette végétation est estimée à RR (très rare). Son statut de menace est estimé à EN (en danger d'extinction). La tendance régionale est à la raréfaction de cette végétation.

6510-6 (CB 38.22) Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles. Prairies fauchées méso-eutrophiles, neutroclines, collinéennes à submontagnardes cf. *Galio veri* - *Trifolietum repentis* *Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris*

Physionomie

Prairie riche en dicotylédones et structurée par un tapis de graminées en strate haute. Végétation dense (100 %) mais pas très haute pour une prairie (30 à 50 cm), très riche d'un point de vue floristique. L'originalité de cette prairie vient de la combinaison d'espèces de prairies de fauches mésophiles (*Arrhenatherion elatioris*) et d'espèces de pelouses calcicoles (*Mesobromion erecti*).

Caractéristiques stationnelles

Prairies fauchées.

Cortège floristique

Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), Primevère officinale (*Primula veris*), Avoine dorée (*Trisetum flavescens*), Grand boucage (*Pimpinella major*), Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*), Petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Brome dressé (*Bromus erectus*), Brize intermédiaire (*Briza media*), Gaillet jaune (*Galium verum*), Plantain moyen (*Plantago media*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), Oseille sauvage (*Rumex acetosa*), Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Fétuque rouge (*Festuca rubra* subsp. *rubra*), etc.

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette végétation est estimée à AR ? (Assez rare ?). Son statut de menace n'est pas estimé (DD : insuffisamment documenté). Ces statuts sont ceux attribués à la sous-alliance (*Centaureo jaceae* - *Arrhenatherenion elatioris*).

Les prairies de fauche mésophiles ont presque toutes disparues de la région Nord-Pas de Calais (et en régression significative dans les régions des plaines de la France en général). Cette végétation est donc à considérer avec un intérêt tout particulier, tant du point de vue floristique et phytocénotique que du point de vue culturel.

9130-3 (CB 41.1322) Hêtraies-chênaies à Jacinthe des bois. Hêtraie à Jacinthe des bois *Endymio non-scriptae* - *Fagetum sylvaticae* (*Carpinion betuli*)

Physionomie

Généralement, futaie dominée par *Fagus sylvatica*, avec quelques chênes (*Quercus robur*, *Q. petraea*). Sous-bois caractérisé par les géophytes, notamment *Hyacinthoides non-scripta*. Parfois, les ronces (*Rubus* subg. *Rubus*) sont abondantes. Canopée souvent très dense et haute.

Floraison très esthétique avec une première phénophase à *Anemone nemorosa* puis la très spectaculaire phénophase à *Hyacinthoides non-scripta*. Après disparition de ces géophytes à la fin du printemps, début d'été, le tapis herbacé paraît très terne et peu diversifié. Végétation se développant le plus souvent sur plateaux ou sur hauts de versants, occupant des surfaces parfois très étendues.

Caractéristiques stationnelles

Forêt.

Cortège floristique

Hêtre (*Fagus sylvatica*), Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), Millet étalé (*Milium effusum*), Chèvrefeuille des bois (*Lonicera periclymenum*), Mélisse uniflore (*Melica uniflora*), Dryopteris des chartreux (*Dryopteris carthusiana*), etc.

Intérêt patrimonial

La rareté régionale de cette végétation est estimée à PC (peu commun). Son statut de menace est estimé à LC (préoccupation mineure).



Endymion non-scripta - *Fagetum sylvaticae* (cliché E. CATTEAU)

9130-4 (CB 41.1312) Hêtraies-chênaies subatlantiques à Mélisse ou à Chèvrefeuille. Hêtraie à Gaillet odorant Galio odorati - Fagetum sylvaticae (Carpinion betuli)

Physionomie

Futaie mélangée plus ou moins régulière, dominée par le Hêtre (*Fagus sylvatica*), souvent accompagné du Chêne pédonculé (*Quercus robur*), parfois du Chêne sessile (*Quercus petraea*) et, moins fréquemment, du Charme commun (*Carpinus betulus*). Canopée assez dense et haute.

Floraison étalée sur la durée du printemps avec succession de couleurs vives (blancs des anémones des bois puis des asperules odorantes) ou plus ternes (inflorescences des graminées).

Végétation forestière pouvant couvrir de vastes surfaces d'un seul tenant mais dont l'extension semble limitée dans la région

Caractéristiques stationnelles

Forêt.

Cortège floristique

Hêtre (*Fagus sylvatica*), Asperule odorante (*Galium odoratum*), Mélisse uniflore (*Melica uniflora*), Fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), Circée de Paris (*Circaea lutetiana*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), etc.

Intérêt patrimonial : la rareté régionale de cette végétation est estimée à **RR (très rare)**. Son statut de menace est estimé à **NT** (quasi menacé).

9160-2 (CB 41.23) Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée. Chênaie-charmaie à Primevère élevée
Primulo elatioris - Carpinetum betuli (Fraxino excelsioris - Quercion roboris)

Physionomie

Peuplement arborescent de type Chênaie pédonculée - Frênaie. Ce type de forêt, souvent traité en taillis-sous-futaie, présente une strate arbustive et herbacée dense. Phénologie printannière, avec la floraison des géophytes puis d'un certain nombre d'hémicryptophytes (*Primula elatior*, *Lamium galeobdolon*, etc.).

Ce type forestier peut avoir un développement spatial, limité par la nature des sols et la taille des boisements ou au contraire avoir un développement linéaire (bas de versant et terrasse alluviale)

Caractéristiques stationnelles

Forêt.

Cortège floristique

Primevère élevée (*Primula elatior*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), Épiaire des forêts (*Stachys sylvatica*), Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), Laîche des forêts (*Carex sylvatica*), Ficaire (*Ranunculus ficaria*), Canche cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*), etc.

Intérêt patrimonial : la rareté régionale de cette végétation est estimée à AR (assez rare). Son statut de menace est estimé à LC (préoccupation mineure).



Primula elatioris - Carpinetum betuli (cliché E. CATTEAU)

9160-3 (CB 41.241) Chênaies pédonculées neutroacidiclinales à méso-acidiphiles. Chênaie-charmaie à Stellaire holostée.
Stellario holostaeae - Carpinetum betuli typicum (Fraxino excelsioris - Quercion roboris)

Physionomie

Chênaie-charmaie à sous-bois caractérisé par la cohabitation d'espèces des humus et d'espèces plus ou moins acidiphiles. Peuplement dominé par *Quercus robur* (parfois en mélange avec *Quercus petraea*) et *Carpinus betulus* en sous-étage.

Sous-bois assez terne, avec néanmoins un faciès vernal blanc dû aux floraisons d'*Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Oxalis acetosella*...

Extension spatiale sur de grandes surfaces au niveau des plateaux hydromorphes ou beaucoup plus limitée sur les terrasses alluviales ou les bas de pente.

Caractéristiques stationnelles

Forêt.

Cortège floristique

Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Charme commun (*Carpinus betulus*), Millet étalé (*Milium effusum*), Oxalide oseille (*Oxalis acetosella*), Dryoptéride de la Chartreuse (*Dryopteris carthusiana*), Lamier des montagnes (*Lamium*

galeobdolon subsp. *montanum*), Muguet de mai (*Convallaria majalis*), Stellaire holostée (*Stellaria holostea*), Mélisse uniflore (*Melica uniflora*).

Intérêt patrimonial

Considéré comme AR (assez rare) et LC (préoccupation mineure).

(CB 44.91) Aulnaie à Cirse maraîcher (*Cirsio oleraceri* – *Alnetum glutinosae*)

Physionomie :

Forêt marécageuse à strate herbacée très riche en hémicryptophytes des mégaphorbiaies et des roselières. La strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ressemble à un taillis, mais peut se développer en futaie peu élevée. Il s'agit d'une communauté ponctuelle au niveau des suintements, linéaire le long des ruisseaux à faible débit, surfacique dans les marais tourbeux alcalins.



Caractéristiques stationnelles

Forêt marécageuse

Cortège floristique :

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), irse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Epilobe hérissée (*Epilobium hirsutum*), Laîche des marais (*Carex acutiformis*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Houblon grimpant (*Humulus lupulus*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Iris Faux-acore (*Iris pseudacorus*), Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Populage des marais (*Caltha palustris*)

Intérêt patrimonial :

Considéré comme assez rare (AR) et Vulnérable (VU)

(CB : 53.16) *Heracleo Sphondylii* – *Brometum hordeacei* (Prairie de Fauche à Berce commune et brome mou)

Physionomie :

Prairie dense, souvent à haute biomasse, peu colorée par suite de la dominance des graminées et des dicotylédones anémogames ; quelques dicotylédones comme *Heracleum sphondylium*, *Ranunculus acris* apportent quelques touches colorées.

Caractéristiques stationnelles :

Prairie de Fauche

Cortège floristique :

Brome mou (*Bromus hordeaceus*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Arrenatherum elatius, Ranunculus repens, Rumex crispus, Rumex obtusifolius

Intérêt patrimonial :

Considééré comme assez rare (AR)

(CB 37.21) Prairie de fauche à Sénéçon aquatique et Brome en grappe (Senecioni aquatici - Brometum racemosi)

Physionomie :

Prairie constituée d'espèces vivaces associant diverses graminées et de nombreuses dicotylédones de plus ou moins grande taille. Végétation dense de hauteur moyenne, comprise entre 0,5 et 0,8 m de hauteur. La floraison a lieu à partir du printemps et peut être très spectaculaire, notamment grâce au Rhinanthé à grandes fleurs, au Lychnide fleur-de-coucou et au Sénéçon aquatique. Végétation pouvant encore occuper de vastes espaces dans certains systèmes prairiaux.

Caractéristiques stationnelles :

Prairie de Fauche

Cortège floristique :

Senecio aquaticus (Sénéçon aquatique) , *Myosotis scorpioides* (Myosotis des marais), *Bromus racemosus* (Brome mou), *Caltha palustris* (Populage des marais), *Deschampsia cespitosa* (Canche cespiteuse), *Ranunculus repens* (Renoncule rampante), *Cardamine pratensis* (Cardamine des près), *Lychnis flos-cuculi* (Lychnis fleur de coucou), *Poa trivialis* (Pâturin commun), *Rumex acetosa* (Oseille sauvage), *Festuca pratensis* (Fétuque des près), *Filipendula ulmaria* (Reine des près) , *Holcus lanatus* (Houlque laineuse)



Intérêt patrimonial :

Considééré comme rare (R) et Vulnérable (VU)

91E0-10 (CB 44.3) Forêts caducifoliées riveraines des cours d'eau petits à moyens (*Alnenion glutinoso – incanae*)

Physionomie :

Lit majeur des cours d'eau (recouvert d'alluvions récentes et soumis à des crues régulières). On les retrouve en situation de stations humides, inondées périodiquement par la remontée de la nappe d'eau souterraine, ou en bordure de sources ou de suintements. Tous ces types se forment sur des sols lourds (généralement riches en dépôts alluviaux) périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux

Caractéristiques stationnelles :

Forêt

Cortège floristique :

Alnus glutinosa, *Alnus incanae*, *Fraxinus excelsior* ; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis* ; *Betula pubescens*, *Ulmus glabra* ; *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum spp.*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

Intérêt patrimonial :

Considé­ré comme peu commun (PC) et Quasi menacée (NT)

(CB 44.92) Fourré à Saule cendré et Ronce bleue (*Rubo caesii* - *Salicetum cinereae*)

Physionomie

Floraison au début du printemps pour les saules, au début de l'été pour les espèces herbacées. Toutefois, sous couvert arbustif dense, les espèces herbacées fleurissent peu. Communauté pouvant être en taches ou en nappes plus ou moins importantes dans les zones marécageuses altérées et dans les niveaux inférieurs des vallées non tourbeuses, éventuellement en ceinture bordant les cariçaies et roselières eutrophiles voire les plans d'eau eux-mêmes, ou en linéaire sur les marges des cours d'eau.

Caractéristiques stationnelles :

Forêt

Cortège floristique :

Salix cinerea, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Ranunculus repens*, *Lysimachia vulgaris*, *Solanum dulcamara*, *Calystegia sepium*, *Lythrum salicaria*, *Iris pseudacorus*, *Carex acuta*, *Phalaris arundinacea*, *Symphytum officinale*, *Galium aparine*, *Lysimachia nummularia*

Intérêt patrimonial :

Considé­ré comme Assez rare (AR)



Synthèse des habitats patrimoniaux

La CCPM est concernée par de nombreux habitats patrimoniaux sur son territoire. En grande majorité, il s'agit de milieux forestiers (notamment Chênaie, Hêtraie, saulaie), de prairies de fauche et de zones humides qu'il est primordial de préserver.

2.3 Les espèces patrimoniales et protégées

La CCPM présente une grande liste d'espèces protégées et/ou rares sur son territoire d'après les données SIRD et Digitale2 (2018).

Digitale2 est le système d'information sur la flore et la végétation développé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Digitale2 regroupe toute l'information sur les plantes sauvages et la végétation des régions de Haute-Normandie, Picardie et Nord-Pas de Calais, soit plus de 4.5 millions de données dynamiques. C'est une base de données concernant les végétaux, enrichie de fonctionnalités et d'interfaces de cartographie qui permettent aux professionnels comme aux particuliers de connaître et suivre l'évolution d'espèces ou familles végétales (Source : cbnbl.org/digitale2).

Dans le cadre de la mise en place du **Réseau des Acteurs de l'Informations Naturaliste (RAIN)** par la DREAL et la Région Nord-Pas-de-Calais, le GON a élaboré le projet **SIRD (Système d'Information Régional de la Faune)** en 2012. Il

s'agit d'un système actif permettant de porter à connaissance du grand public l'existence et le contenu de l'information Faunistique (Source : sirf.eu).

Une extraction de ces données a été réalisée afin de réaliser les tableaux suivants :

La flore

Nom vernaculaire	Nom latin	Lég.	LRR
Achillée sternutatoire	Achillea ptarmica	R1	
Alchemille velue	Alchemilla filicaulis		EN
Aloès d'eau	Stratiotes aloides	R1	
Ancolie vulgaire	Aquilegia vulgaris	R1	
Anthémis des champs	Anthemis arvensis		VU
Arnoséru	Arnosera minima		RE
Asaret	Asarum europaeum		RE
Atropis distant	Puccinellia distans		RE
Bleuet des champs	Centaurea cyanus		EN
Brome faux-seigle	Bromus secalinus		VU
Berle à larges feuilles	Sium latifolium	R1	
Bruyères à quatre angles	Erica tetralix	R1	VU
Buplèvre à feuilles rondes	Bupleurum rotundifolium		EN
Butome en ombelle	Butomus umbellatus	R1	
Callitriche à crochets	Callitriche hamulata	R1	
Campylophyllum calcareum	Campylophyllum calcareum		VU
Capillaire noir	Asplenium adiantum		VU
Céleri	Apium graveolens	R1	
Canche aquatique	Catabrosa aquatica	R1	
Cétérach	Ceterach officinarum		EN
Chénopode des murs	Chenopodium murale		VU
Chénopode fétide	Chenopodium vulvaria		CR
Cinclidotus fontinaloides	Cinclidotus fontinaloides		VU
Chrysanthème des moissons	Glebionis segetum		VU
Cladium des marais	Cladium mariscus	R1	
Climacium dendroides	Climacium dendroides		VU
Colchique d'automne	Colchicum autumnale	R1	
Cornouiller mâle	Cornus mas	R1	
Cystoptéris fragile	Cystopteris fragilis		EN
Dactylorhize de Fuchs	Dactylorhiza fuchsii	R1	
Dorine à feuilles alternes	Chrysosplenium alternifolium	R1	
Dactylorhize de mai	Dactylorhiza majalis		VU
Danthonie	Danthonia decumbens	R1	
Dicranella rufescens	Dicranella rufescens		VU
Digitaire glabre	Digitaria ischaemum		VU
Dicranum tauricum	Dicranum tauricum		VU
Elatine poivre d'eau	Elatine hydropiper		RE
Encalypta vulgaris	Encalypta vulgaris		EN
Equisetum des bois	Equisetum sylvaticum	R1	
Euphorbe des marais	Euphorbia palustris		RE
Euphorbe douce	Euphorbia dulcis L. subsp. incompita	R1	VU
Epervière petite laitue	Hieracium lactucella		VU

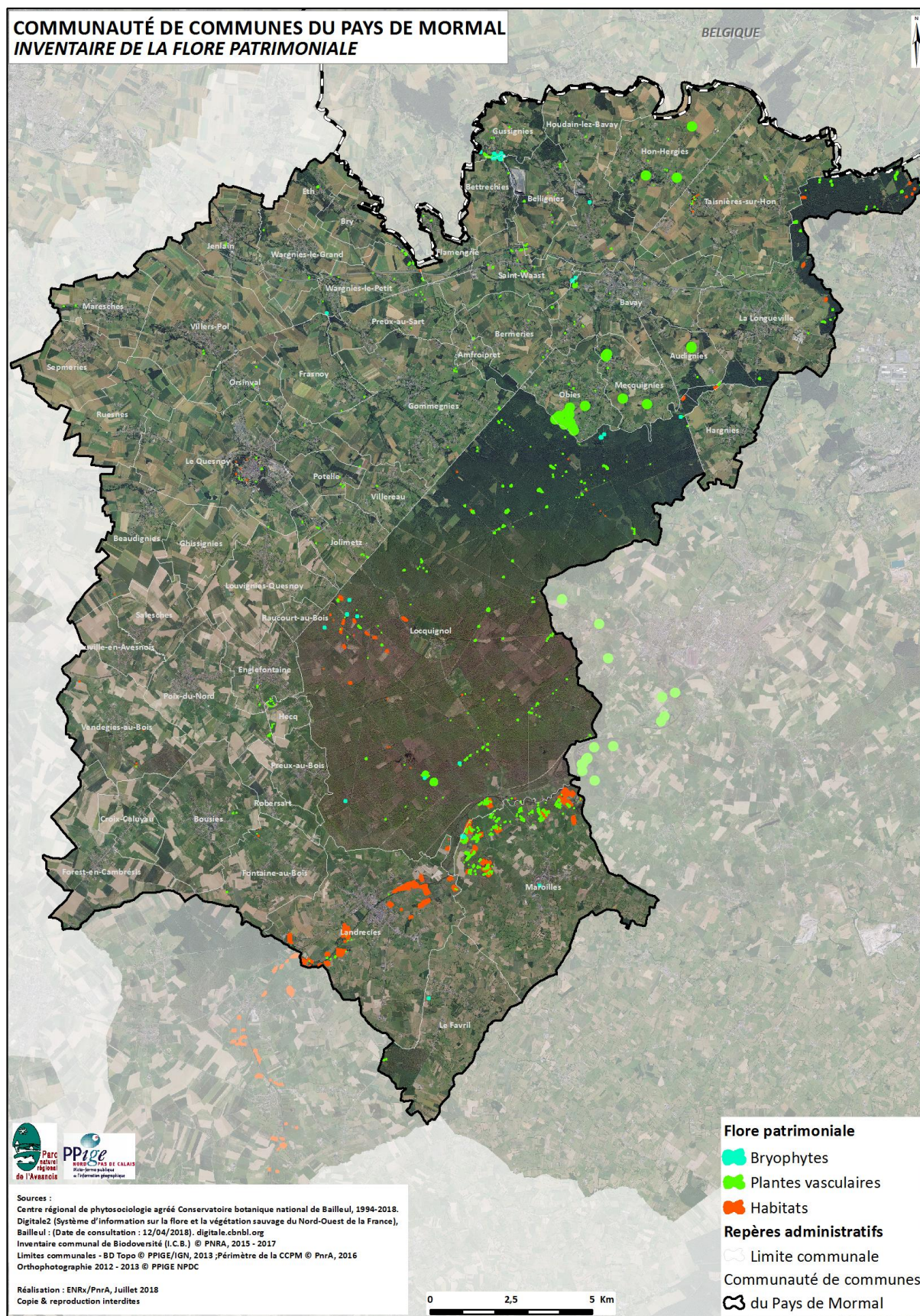
Nom vernaculaire	Nom latin	Lég.	LRR
Epiaire des champs	Stachys arvensis		VU
Fraisier musqué	Fragaria moschata		VU
Flûteau fausse-renoncule	Baldellia ranunculoides	R1	
Fougère des marais	Thelypteris palustris	R1	
Fumeterre grimpanche	Fumaria capreolata		CR
Fumeterre de Vaillant	Fumaria vaillantii		CR
Gagée jaune	Gagea lutea	N1	EN
Gagée à spathe	Gagea spathacea	N1	VU
Genêt d'Angleterre	Genista anglica	R1	VU
Gesse des bois	Lathyrus sylvestris	R1	
Gnaphale jaunâtre	Gnaphalium luteoalbum	R1	
Gnaphale des forêts	Gnaphalium sylvaticum		VU
Guimauve officinale	Althaea officinalis	R1	
Gnavelle annuelle	Scleranthus annuus		CR
Hellébore vert	Helleborus viridis	R1	
Herbe à bouteille	Parietaria officinalis		EN
Hottonie des marais	Hottonia palustris	R1	
Hygrohypnum luridum	Hygrohypnum luridum		EN
Hylocomium splendens	Hylocomium splendens		VU
Ivraie enivrante	Lolium temulentum		RE
Ibérus amer	Iberis amara		RE
Jonc couché	Juncus bulbosus	R1	
Jonc à tépales obtus	Juncus subnodulosus	R1	
Laïche digitée	Carex digitata		CR
Laïche allongée	Carex elongata	R1	
Laïche à bec	Carex rostrata		VU
Laïche de Huet	Carex umbrosa		VU
Laïche des renards	Carex vulpina	R1	
Linaigrette à feuilles étroites	Eriophorum angustifolium	R1	EN
Lepidozia reptans	Lepidozia reptans		VU
Linaire couchée	Linaria supina	R1	
Limnanthème faux-nénuphar	Nymphoides peltata		RE
Langue de bœuf	Persicaria bistorta	R1	
Luzule blanche	Luzula luzuloides		VU
Luzule des bois	Luzula sylvatica	R1	
Lycopode en massue	Lycopodium clavatum	R1	CR
Millepertuis des montagnes	Hypericum montanum		CR
Mauve alcée	Malva alcea		CR
Mélique penchée	Melica nutans		RE
Mnium stellare	Mnium stellare		VU
Montie à graïens cartilagineux	Montia minor		VU
Mâche dentée	Valerianella dentata		VU
Molène faux-bouillon-	Verbascum densiflorum		VU

Nom vernaculaire	Nom latin	Lég.	LRR
blanc			
Myosotis des bois	Myosotis sylvatica	R1	
Miroir de Vénus	Legousia speculum-veneris		CR
Myriophylle verticillé	Myriophyllum verticillatum	R1	
Neckera pumila	Neckera pumila		VU
Œillet velu	Dianthus armeria	R1	VU
Orchis pyramidal	Anacamptis pyramidalis	R1	VU
Orchis incarnat	Dactylorhiza incarnata	R1	VU
Orchis tacheté	Dactylorhiza maculata		VU
Oenanthe aquatique	Oenanthe aquatica	R1	
Oenanthe à feuille de Silaüs	Oenanthe silaifolia		VU
Ophioglossum commun	Ophioglossum vulgatum		VU
Ophrys abeille	Ophrys apifera	R1	
Orchis homme pendu	Orchis anthropophora	R1	VU
Orchis mâle	Orchis mascula	R1	
Orme lisse	Ulmus laevis		VU
Plantain d'eau à feuilles lanéolées	Alisma lanceolatum	R1	
Patte de chat	Antennaria dioica		RE
Prêle d'hiver	Equisetum hyemale		VU
Polypode du chêne	Gymnocarpium dryopteris		RE
Pommier sauvage	Malus sylvestris		VU
Petite muguet à deux feuilles	Maianthemum bifolium	R1	
Polystic des montagnes	Oreopteris limbosperma		VU
Pavot hybride	Papaver hybridum		EN
Pédiculaire des forêts	Pedicularis sylvatica	R1	EN
Polypode du hêtre	Phlegopteris connectilis		RE
Philotonis fontana	Philonotis fontana		VU
Platanthère à deux feuilles	Platanthera bifolia		EN
Pogonatum urnigerum	Pogonatum urnigerum		EN
Potamot à feuilles pointues	Potamogeton acutifolius		CR
Potamot des Alpes	Potamogeton alpinus		CR
Potamot des tourbières	Potamogeton coloratus	R1	
Potamot nageant	Potamogeton natans		VU

Nom vernaculaire	Nom latin	Lég.	LRR
Potamot à feuilles obtuses	Potamogeton obtusifolius		EN
Potamot à feuilles perfoliées	Potamogeton perfoliatus	R1	VU
Potamot filiforme	Potamogeton trichoides		VU
Petite pyrole	Pyrola minor		VU
Pyrole à feuilles rondes	Pyrola rotundifolia	N1	
Poirier cultivé	Pyrus communis		CR
Pigamont jaune	Thalictrum flavum	R1	
Petite cocriste	Rhinanthus minor		VU
Petit scorsonère	Scorzonera humilis	R1	EN
Petite scutellaire	Scutellaria minor	R1	
Queue de souris nane	Myosurus minimus		CR
Reglisse sauvage	Astragalus glycyphyllos	R1	
Renouée des haies	Fallopia dumetorum		VU
Renoncule des champs	Ranunculus arvensis		CR
Renoncule peltée	Ranunculus peltatus	R1	VU
Renoncule serpent	Ranunculus serpens		CR
Rosier tomenteux	Rosa tomentosa	R1	
Saxifrage granulé	Saxifraga granulata	R1	EN
Saponaire des vaches	Vaccaria hispanica		RE
Souchet brun	Cyperus fuscus	R1	VU
Scirpe épingle	Eleocharis acicularis	R1	VU
Scirpe à une écaille	Eleocharis uniglumis		VU
Salicaire à feuilles d'Hysope	Lythrum hyssopifolia		CR
Scapania nemorea	Scapania nemorea		VU
Scirpe des bois	Scirpus sylvaticus	R1	
Sciuro-hypnum plumosum	Sciuro-hypnum plumosum		VU
Scleropodium cespitans	Scleropodium cespitans		EN
Sélin à feuilles de carvi	Selinum carvifolia		EN
Silaüs des près	Silaum silaus	R1	
Stellaire des bois	Stellaria nemorum	R1	
Stellaire des marais	Stellaria palustris	R1	
Tetraphis pellucida	Tetraphis pellucida		VU
Trèfle intermédiaire	Trifolium medium	R1	
Troscart des marais	Triglochin palustris	R1	
Trèfle d'eau	Menyanthes trifoliata	R1	VU
Utriculaire vulgaire	Utricularia vulgaris	R1	VU
Valériane dioïque	Valeriana dioica	R1	
Véronique à écus	Veronica scutellata	R1	
Vulpin roux	Alopecurus aequalis	R1	

Protection : R1 protection régionale ; N1 protection nationale ; LRR : Liste rouge régionale (RE : régionalement éteint, CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : Vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NE : non évalué, NA : non applicable)

Ci-dessous la carte de la flore patrimoniale de la CCPM :



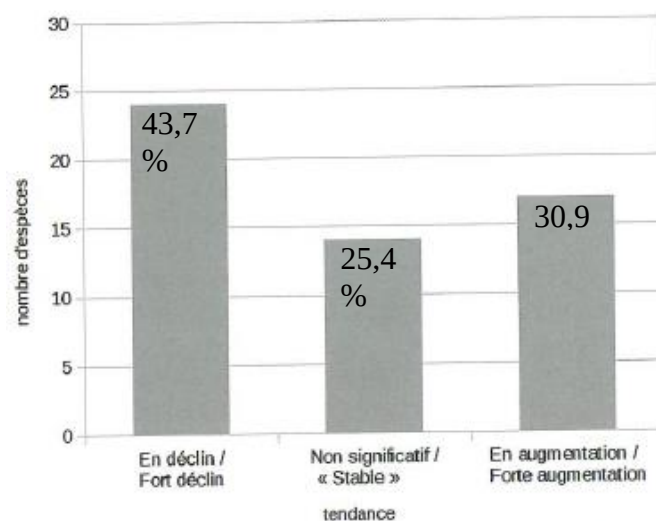
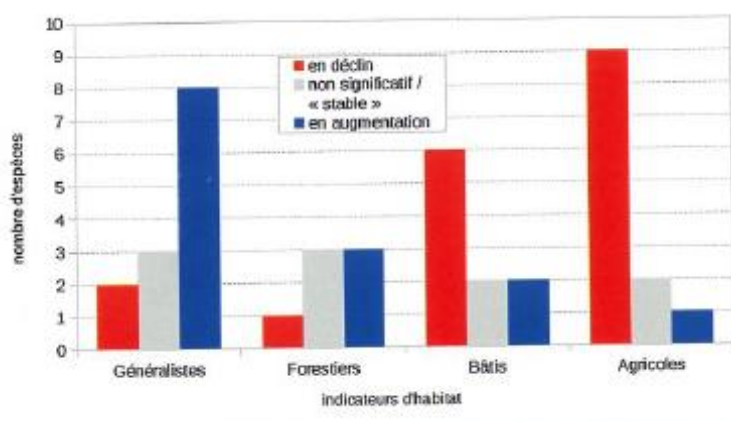
Les oiseaux

Récemment, certains oiseaux « communs » se sont vus considérés comme menacés en raison d'un déclin récent et/ou continu de leur effectif.

Au niveau national, sur 284 espèces d'oiseaux nicheurs recensés en France, 92 sont menacées (soit 1/3) et entre 2008 et 2016, la situation s'aggrave pour 48 espèces et s'améliore pour 15 seulement.

Au niveau régional quasiment une espèce sur deux est en déclin. Les oiseaux inféodés aux milieux agricoles et bâtis sont les plus concernés par ce déclin au niveau régional (Perte de plus de 50% des effectifs nicheurs contre 32% au niveau national pour les espèces agricoles).

Les études montrent qu'un bocage bien préservé (haies hautes et libres avec prairies) accueille plus d'oiseaux aussi bien en quantité qu'en diversité.



Nom vernaculaire	Nom latin	LRN	LRR	Rar rég	Directive Oiseaux
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	LC	EN	AC	oui
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT	D	AC	non
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	LC	EN	AR	oui
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	EN	L	AR	non
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	LC	L	PC	oui
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	VU	EN	PC	non
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	CR	EN	AC	non
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	NT		R	oui
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	EN	EN	R	oui
Bondrée apivore	<i>Peris apivorus</i>	LC	L	AC	oui
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	NT	VU	PC	non
Bruant des	<i>Emberiza</i>	EN	D	PC	non

Nom vernaculaire	Nom latin	LRN	LRR	Rar rég	Directive Oiseaux
roseaux	<i>schoeniclus</i>				
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	D	AC	non
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	NT	R	PC	oui
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	LC	L	C	oui
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	VU	EN	PC	oui
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	LC	R	AC	non
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	LC	EN	PC	non
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>			AR	oui
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	LC	D	AC	non
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	EN		AR	oui
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	VU	AR	oui
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	LC	D	PC	non

Nom vernaculaire	Nom latin	LRN	LRR	Rar rég	Directive Oiseaux
Faucon kobez	Falco vespertinus	NA		RR	oui
Fuligule milouin	Aythya ferina	VU	L	AC	non
Gobemouche gris	Muscicapa striata	NT	D	PC	non
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	VU		R	non
Goéland argenté	Larus argentatus	NT	L	AC	non
Goéland brun	Larus fuscus	LC	EN	AC	non
Goéland cendré	Larus canus	EN	R	AC	non
Grand Gravelot	Charadrius hiaticula	VU	R	AR	non
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	LC		RR	oui
Grue cendrée	Grus grus	CR		AR	oui
Guifette moustac	Chlidonias hybrida	VU		RR	oui
Guifette noire	Chlidonias niger	EN		AR	oui
Héron pourpré	Ardea purpurea	LC		R	oui
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	NT	D	AC	non
Huitrier pie	Haematopus ostralegus	LC	VU	PC	non
Huppe fasciée	Upupa epops	LC	EN	RR	non
Hypolaïs ictérine	Hyppolais icterina	VU	D	PC	non
Ibis falcinelle	Plegadis falcinellus	NT		E	oui
Jaseur boréal	Bombycilla garrulus	NA		R	non
Milan noir	Milvus migrans	LC	EN	AR	oui
Moineau friquet	Passer montanus	EN	D	PC	non
Mouette rieuse	Larus ridibundus	NT	L	C	non
Œdicnème criard	Burhinus oedicnemus	LC	EN	RR	oui
Oie cendrée	Anser anser	VU	EN	AC	non
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus	LC	VU	PC	non
Pic mar	Dendrocopos medius	LC	L	AR	oui

Nom vernaculaire	Nom latin	LRN	LRR	Rar rég	Directive Oiseaux
Pic noir	Dendrocopos martius	LC	L	AR	oui
Pic vert	Picus veridis	LC	D	C	non
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	NT	VU	AR	oui
Pie-grièche grise	Lanius excubitor	EN	VU	AR	non
Pipit des arbres	Anthus trivialis	LC	D	AR	non
Pluvier guignard	Charadrius morinellus	RE		R	oui
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix	NT	NM	AR	non
Râle d'eau	Rallus aquaticus	NT	D	PC	non
Râle des genêts	Crex crec	EN	EN	R	oui
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	LC	D	AR	non
Rousserolle effarvatte	Acrocephalus scirpaceus	LC	D	PC	non
Sarcelle d'été	Spatula querquedula	VU	D	PC	non
Sarcelle d'hiver	Anas crecca	VU	EN	AC	non
Sizerin flammé	Cardulis flammia	VU		AR	non
Spatule blanche	Platalea leucorodia	NT		AR	oui
Tarier des prés	Saxicola rubetra	VU	VU	PC	non
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	NT	D	AC	non
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	LC	EN	RR	non
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur	VU	D	AC	non
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	NT	VU	AC	non
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	NT	D	C	non

LRN : Liste rouge nationale (RE : régionalement éteint, CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : Vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NE : non évalué, NA : non applicable) ;

LRR : Liste rouge régionale oiseaux (EN : en danger, VU : vulnérable, R : rare, D : en déclin, L : localisé, NO : nidification occasionnelle, NM : non menacé, NI : nidification irrégulière) ;

Rar rég : rareté régionale (E : exceptionnel, RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC : assez commun, C : commun, CC : très commun)



Cigogne noire – Ciconia nigra



Rougequeue à front blanc – Phoenicurus phoenicurus





Les autres catégories faunistiques :

Catégorie	Nom vernaculaire	Nom latin	LRN	LRR	Rar rég	Enjeu national de conservation
Amphibiens	Triton crêté	Triturus cristatus	NT	NT	AC	oui
	Grenouille de Lessona	Pelophylax lessonae	NT	DD	PC	oui
Lépidoptères	Bande noire (Hespérie de la Houque)	Tyhmelicus sylvestris	LC	NT	PC	
	Mégère, Satyre	Lasiommata megera	LC	NT	AC	

Pic Noir - Dendrocygus medius

Busard Saint-Martin - Circus cyaneus

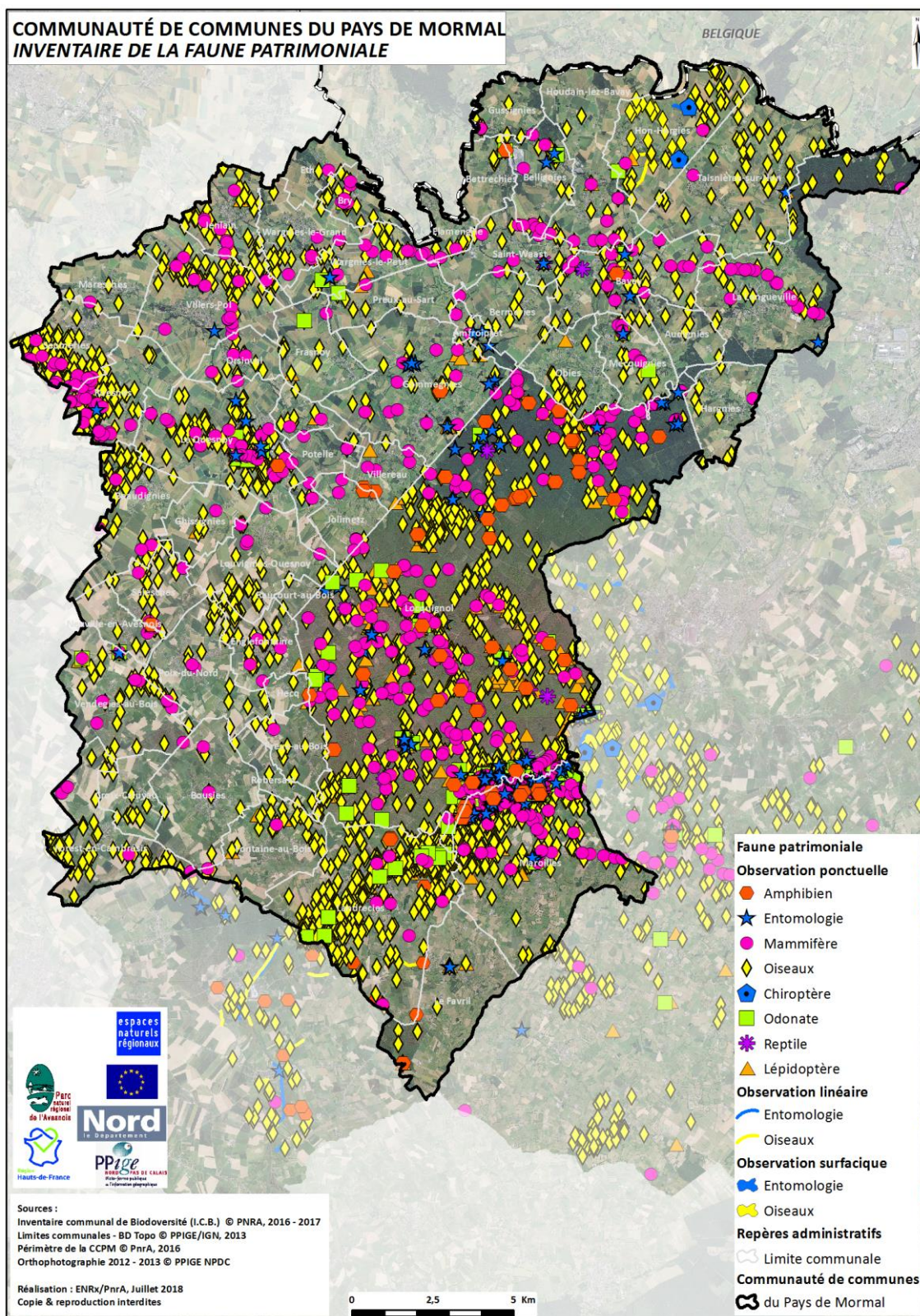
	Grand Sylvain	Limnitis populi	NT	RE?	/	oui
	Demi-Argus	Cyaniris semiargus	LC	LC	AR	
Mammifères hors Chiroptères	Cerf élaphe	Cervus elaphus	LC	R	AR	
	Lapin de garenne	Oryctolagus cuniculus	NT	/	CC	oui
	Blaireau européen	Meles meles	LC	D	AC	
	Muscardin	Muscardinus avellanarius	LC	R	PC	
	Marte des pins	Martes martes	LC	R	AR	
	Chat sauvage	Felis sylvestris	LC	R	AR	
Mammifères Chiroptères	Pipistrelle de Nathusius	Pipistellus nathusii	NT	I	AC	oui
	Murin à moustaches	Myotis mystacinus	LC	V	AC	
	Murin de Bechstein	Myotis bechsteinii	NT	I	AR	oui
	Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	LC	V	C	
	Murin de Natterer	Myotis nattereri	LC	V	AC	
	Grand Rhinolophe	Rhinolophus ferrumequinum	LC	E	AR	oui
	Grand murin	Myotis myotis	LC	V	AR	
	Noctule commune	Nyctalus noctula	NT	I	AR	oui
Odonates	Gomphe à forceps	Onychogomphus forcipatus	LC	NA	E	
	Leste fiancé	Lestes sponsa	NT	NT	PC	oui
	Agrion joli	Coenagrion pulchellum	VU	NT	AC	oui
	Cordulie à taches jaunes	Somatochlora flavomaculata	LC	NA	R	
	Cordulie métallique	Somatochlora metallica	NT	LC	AR	
	Leste verdoyant septentrional	Lestes virens	LC	CR	E	
Orthoptères	Tétrix des carrières	Tetrix tenuicornis	R	/	R	
	Grillon domestique	Acheta domesticus	HS	/	R	
	Conocéphale des roseaux	Conocéphale dorsalis	AC	/	AC	oui

LRN : Liste rouge nationale et liste rouge régionale autre que mammifères (RE : régionalement éteint, CR : en danger critique d'extinction, EN : en danger, VU : Vulnérable, NT : quasi menacé, LC : préoccupation mineure, DD : données insuffisantes, NE : non évalué, NA : non applicable) ;

LRR : Liste rouge régionale mammifères (E : éteint, D : en danger, V : vulnérable, R : rare, I : statut indéterminé, ? : inconnu) ;

Rar rég : rareté régionale (E : exceptionnel, RR : très rare, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC : assez commun, C : commun, CC : très commun)

Ainsi, la localisation connue de la faune patrimoniale est représentée sur la carte ci-dessous :



Synthèse des espèces patrimoniales et protégées sur le territoire de la CCPM

Le territoire de la CCPM est concerné par de nombreuses espèces patrimoniales et/ou protégées tant floristiques que faunistiques. On peut citer pour la flore : la Gagée à spathe et l'Hellebore vert dans les boisements. L'Achillée sternutatoire, l'Oenanthe à feuille de Silaus et la Petite corsonère dans les prairies humides.

Concernant la faune, les oiseaux sont particulièrement présents sur le territoire, on peut citer : la Cigogne noire, la Pie-grièche écorcheur ou encore la Bondrée apivore. Sont également présents : le Triton crêté, le Grand murin, le Murin de Bechstein ainsi que le Blaireau européen.

3. Synthèse des enjeux écologiques sur la CCPM

Les enjeux de conservation de la biodiversité sont évalués selon la méthode élaborée par le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord et du Pas-de-Calais (CEN 59/62) (Vanappelghem, 2012) dans le cadre de la mise en œuvre d'Inventaires Communaux de la Biodiversité (ICB) sur le territoire du Parc naturel régional de l'Avesnois entre 2012 et 2015.

Les enjeux sont évalués à l'échelle de la parcelle, en référence au cadastre en vigueur. Ils sont hiérarchisés selon les critères suivants :

Zone à enjeu national et plus

- Présence d'espèce à enjeu national (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, dite directive Habitat-Faune-Flore)
- Liste rouge UICN et nationale jusqu'au niveau vulnérable (VU)
- Présence d'habitats à enjeu national (Directive Habitat)

Zone à enjeu régional

- Présence d'espèce à enjeu régional (les espèces ou habitats des listes rouges régionales, jusqu'au niveau vulnérable (VU))
- Présence d'habitats patrimoniaux à l'échelle régionale. Patrimonialité évaluée par le CBNBL

Zone à enjeu PNR

- Présence d'espèce ou d'habitats caractéristique du territoire de l'Avesnois. Il s'agit des espèces relativement rares dans la région, mais bien représentées dans le PNR et pour lesquelles le Parc a donc un rôle particulier à jouer pour leur préservation
- Présence d'éléments paysager favorable à des espèces à enjeu PNR

Zone sans enjeu

- Présence d'habitats très perturbés et d'espèces banales

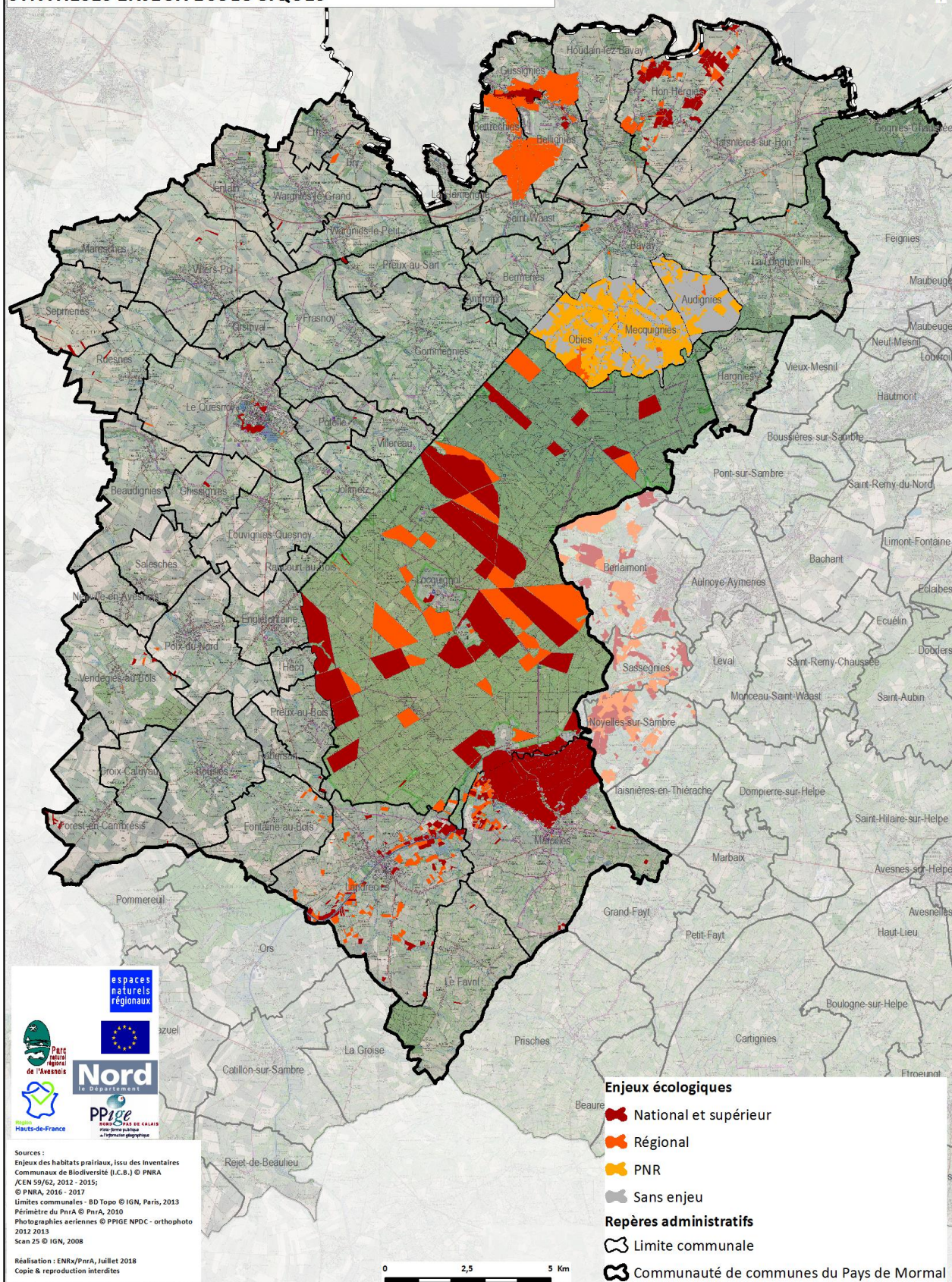
Les données exploitées pour évaluer les enjeux ont été livrées par le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord – Pas-de-Calais et le Conservatoire Botanique National de Bailleul du Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste (RAIN). Les résultats des ICB et les divers inventaires réalisés par le PNRA sont également repris.

Pour la faune, seules les données ponctuelles sont utilisées. S'agissant d'une analyse bibliographique, la production finale est conditionnée à la pression d'observation des naturalistes professionnels et amateurs. Une distinction est

faite au regard de l'ancienneté des données. Sont reprises les données datées de moins de quinze années. L'enjeu de la parcelle est équivalent à l'enjeu le plus fort des observations relatives à la parcelle. De plus, les enjeux identifiés sur la carte sont repris à la parcelle cadastrale et non pointés ainsi les données sont sujettes à interprétation notamment pour la faune qui se déplace (ex : oiseau en vol). Une carte synthétisant les enjeux écologiques sur le territoire de la CCPM a été réalisée :

DOCUMENT DE TRAVAIL

BELGIQUE



4.1 La Charte du Parc naturel régional de l'Avesnois

Les **mesures de la Charte** du PNRA traitant plus explicitement de l'environnement et de continuités écologiques ont été extraites :

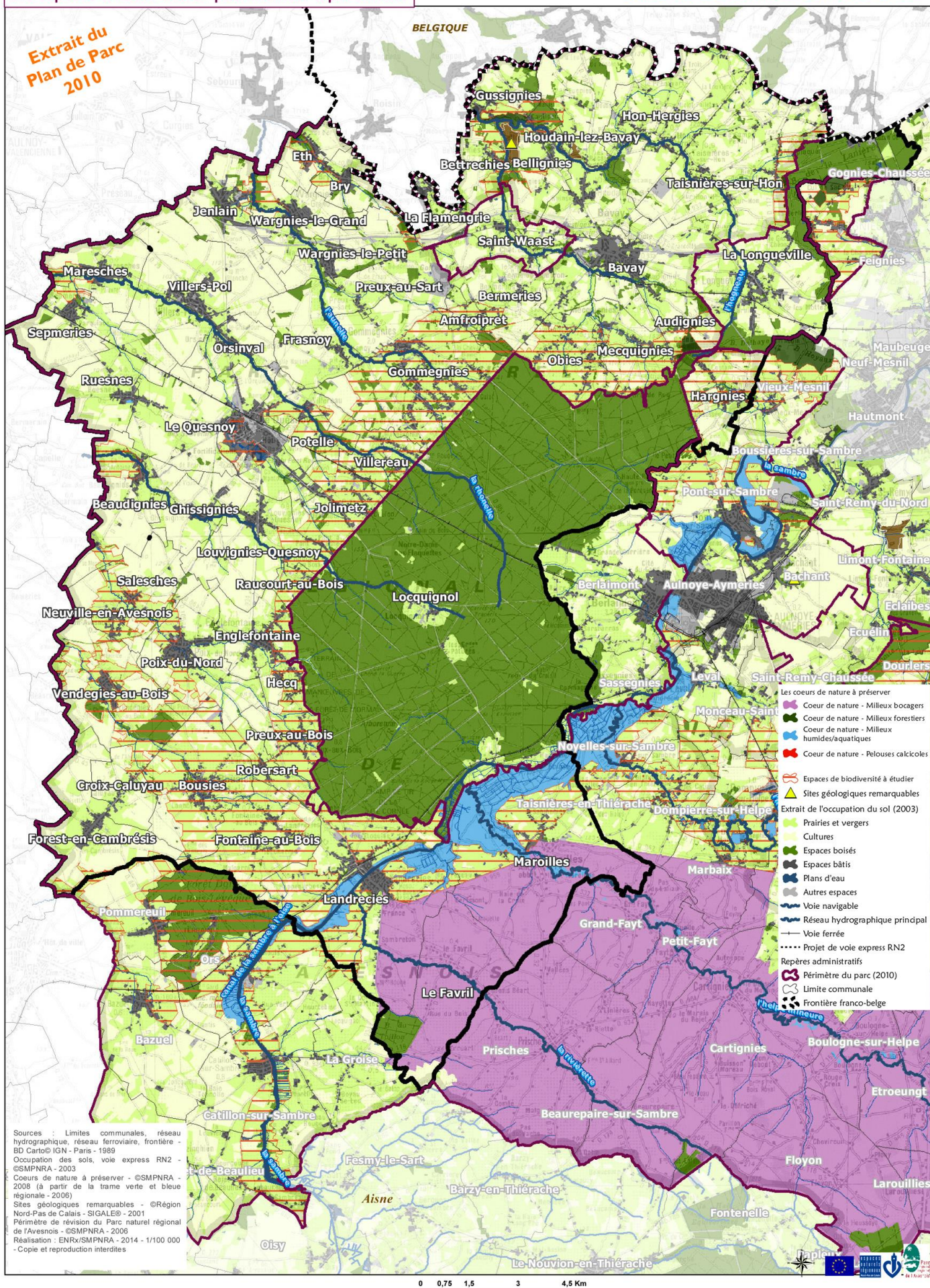
- Mesure 1 : Améliorer et structurer la connaissance pour cibler les actions
- Mesure 2 : Protéger et gérer les cœurs de nature et les sites géologiques remarquables
- Mesure 3 : Maîtriser l'artificialisation, l'eutrophisation et la dégradation des espaces ruraux
- Mesure 5 : Protéger les espèces, leurs habitats, les habitats d'intérêt patrimonial et assurer leur développement
- Mesure 6 : Mettre en place un programme d'actions concerté pour restaurer et développer la trame écologique de l'Avesnois
- Mesure 14 : Doter l'ensemble des communes et/ou communautés de communes d'un document d'urbanisme qui s'appuie sur les richesses patrimoniales du territoire
- Mesure 17 : Améliorer la prise en compte de l'environnement, des paysages et des patrimoines dans la conception et la gestion des projets d'aménagement publics et privés
- Mesure 33 : Accompagner l'exploitation industrielle maîtrisée de la ressource en roches massives (carrières)

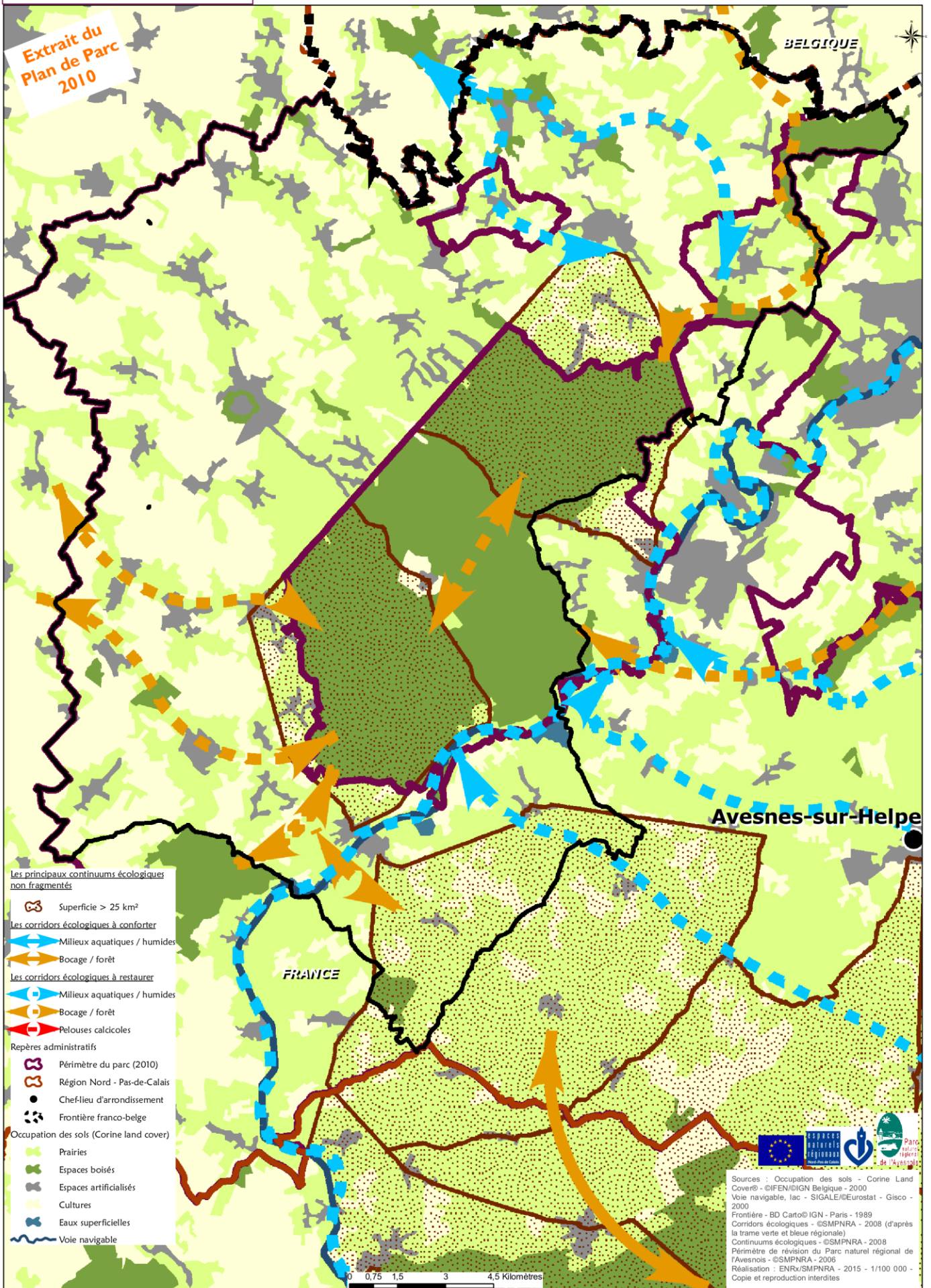
Analyse du Plan de Parc :

La carte des « espaces à haute valeur patrimoniale à perpéniser » caractérise les espaces ruraux (forestiers, milieux humides et aquatiques, bocages, pelouses calcicoles), permettant de localiser les cœurs de nature grâce à la déclinaison territoriale de la trame verte et bleue régionale et à une hiérarchisation de la valeur écologique des espaces concernés (habitat, espèces patrimoniales, fonctionnalité, connectivité).

La carte des « continuités naturelles » localise les principaux continuums forestiers et bocagers mais également humides et aquatiques, peu fragmentés par les grandes infrastructures de communications (routes, canaux, etc.) dont l'enjeu de préservation est prioritaire.

Le Plan Parc couvre le territoire de la CCPM et définit des cœurs de nature et des corridors écologiques (Source : Charte PNRA).





Mormal et auréoles bocagères :

Bavaisis :

	Les cœurs de nature à préserver : les milieux bocagers	Les cœurs de nature à préserver : les milieux humides	Les espaces de biodiversité à étudier	Les principaux continuums écologiques non fragmentés	Les corridors écologiques à restaurer : milieux aquatiques / humides	Les corridors écologiques à restaurer : bocage / forêt
Amfroipret			x			
Bousies			x			x
Englefontaine			x	x		x
Fontaine-au-Bois			x			x
Gommegnies			x			
Hecq			x	x		
Jolimetz			x			
Landrecies	x	x	x	x	x	x
Le Favril	x			x		
Locquignol *				x	x	x
Louvignies-Quesnoy			x			
Maroilles	x	x	x	x	x	
Potelle			x			
Preux-au-Bois			x	x		x
Raucourt-au-Bois			x			
Robersart			x	x		x
Villereau			x			

* Commune située hors périmètre de classement

Locquignol ne faisant pas partie du périmètre de classement du Parc Naturel régional de l'Avesnois, aucun cœur de nature sur cette commune n'a été identifié dans le Plan Parc. Cependant, le village est couvert en grande majorité par un réservoir de biodiversité identifié dans l'ex-SRCE du Nord-Pas-de-Calais.

	Les cœurs de nature à préserver : les milieux forestiers	Les cœurs de nature à préserver : les milieux humides	Les espaces de biodiversité à étudier	Les sites géologiques remarquables	Les principaux continuums écologiques non fragmentés	Les corridors écologiques à restaurer : milieux aquatiques / humides	Les corridors écologiques à restaurer : bocage / forêt
Audignies	x		x				x
Bavay						x	
Bellignies			x	x		x	
Bermeries			x				
Bettrechies			x	x		x	
Bry			x				
Eth			x				
Gussignies	x		x			x	
Hargnies			x				
Hon-Hergies						x	
Houdain-Lez-Bavay		x				x	
La Flamengrie			x				
La Longueville *						x	x
Mecquignies			x		x		
Obies			x		x		
Saint-Waast la Vallée *						x	
Taisnières-sur-Hon		x	x				x

* Commune située hors périmètre de classement

Les communes de La Longueville et Saint-Waast-la-Vallée ne faisant pas partie du périmètre de classement du Parc Naturel régional de l'Avesnois, aucun cœur de nature sur ces communes n'a été identifié dans le Plan Parc.

Plateau Quercitain :

	Les cœurs de nature à préserver : les milieux forestiers	Les cœurs de nature à préserver : les milieux humides	Les espaces de biodiversité à étudier	Les sites géologiques remarquables	Les corridors écologiques à restaurer : bocage / forêt
Beaudignies			x		
Croix-Caluyau			x		
Forest-en-Cambresis			x		
Frasnoy					
Ghissignies					
Jenlain			x		
Le Quesnoy			x		
Maresches			x		
Neuville-en-Avesnois			x		x
Orsinval					
Poix-du-Nord			x		x
Preux-au-Sart					
Ruesnes					
Salesches			x		x
Sepmeries			x		
Vendegies-au-Bois			x		x
Villers-Pol					
Wargnies-le-Grand			x		
Wargnies-le-Petit			x		

Les cœurs de nature milieux bocagers : La délimitation repose avant tout sur la densité du linéaire de haies en 2003. La valeur seuil retenue pour caractériser la bonne fonctionnalité de ce type de milieu correspond à un linéaire moyen de haies supérieur ou égal à 180 m/ha (selon l'Unité Mixte de Recherche ÉCOsystèmes - BIOdiversité). Parallèlement, l'état de fragmentation a été caractérisé en suivant la méthode développée par l'UMR TETIS. Selon cette méthode la fonction écologique se caractérise par l'état de fragmentation des espaces. Dix secteurs dont la superficie est supérieure à 25 km² ont ainsi pu être identifiés au sein du périmètre de révision. Les cœurs de nature « milieux bocagers » résultent du croisement entre ces deux paramètres.

Les cœurs de nature milieux humides sont :

- Les zones humides localisées et les zones à haute valeur patrimoniale identifiées grâce à des inventaires cartographiés.

- Les secteurs pour lesquels l'appréciation de la fonctionnalité des zones humides est bonne et pour lesquels la valeur patrimoniale des espèces et/ou des habitats est élevée. La fonctionnalité des zones humides repose sur l'exploitation de données relatives à la reproduction du brochet (FPPMA) en secteurs de vallées alluviales.

Les espaces de biodiversité à étudier : Ce sont les espaces dont la valeur patrimoniale ne peut être appréciée à ce jour faute de données spatialisées. Ils constitueront les zones prioritaires d'inventaire pour les 12 années de la charte, afin de confirmer leur valeur patrimoniale et leur état de fonctionnalité écologique. Ce zonage concerne :

- Tous les secteurs d'intérêt écologique non qualifiés en tant que Cœurs de Nature, à savoir tous les cœurs de nature de la Trame Verte et Bleue régionale pour lesquels le Parc ne dispose d'aucune donnée d'inventaire, ce qui empêche une appréciation de leur fonctionnalité et de leur valeur patrimoniale.
- Les lisières des Cœurs de Nature, notamment des massifs forestiers, qui constituent des zones tampons. Ainsi, tous les espaces de transition autour des Cœurs de Nature identifiés (excepté concernant les milieux bocagers) sont pris en considération et inclus à ce zonage.
- Les espaces boisés hors Cœurs de Nature – milieux forestiers.

Les sites géologiques remarquables : Ces sites sont issus d'une sélection de sites géologiques inventoriés et hiérarchisés à l'échelle de la Région par le Conservatoire des sites naturels du Nord-Pas de Calais.

Les continuums écologiques non fragmentés : peu fragmentés par des grandes infrastructures de communication (routes nationales, voies express, routes départementales, les réseaux ferrés et les voies navigables canalisées), d'une superficie supérieure à 25km² dont l'enjeu de préservation, est prioritaire. Ces continuums représentent 26,2 % du territoire.

Les corridors écologiques à restaurer (milieux aquatiques/humides et bocage/forêt) : concernés par des actions de gestion visant l'amélioration ou la restauration d'un bon état de fonctionnalité, voire même des actions de renaturation.

Les documents d'urbanismes doivent être compatibles avec la Charte du Parc.

4.2 Les documents d'aménagements forestiers

Le **document d'aménagement forestier** est rédigé par l'Office Nationale des Forêts (ONF) en tant que gestionnaire des forêts publiques (domaniales ou communales). D'une durée de vingt ans, son élaboration et son exécution doit permettre d'optimiser la capacité des écosystèmes forestiers à assurer, simultanément et dans la durée, les trois fonctions : écologique, économique et sociale (source : ONF).

Le territoire du Pays de Mormal présente **un document d'aménagement forestier** pour la forêt domaniale de Mormal.

Nom	Surface	Communes	Approuvé le	Période
Forêt domaniale de Mormal	9 123,16 ha	Hagnies, Landrecies, Locquignol, Pont-sur-Sambre, Preux-au-Bois, Sassegnies	1 octobre 2015	1 janvier 2014 au 31 décembre 2033

La **forêt de Mormal** est le plus grand massif forestier d'un seul tenant du département du Nord. Son rôle économique, social et environnemental est donc très fort.

Elle est une illustration exemplaire de la multifonctionnalité de la forêt :

- haut lieu pour l'accueil de la biodiversité
- espace de proximité pour se promener pour une population très importante et toujours plus demandeuse de tourisme de nature
- support des activités économiques : la forêt de Mormal offre de réelles potentialités sylvicoles (60 000 m³ de bois produits chaque année) au sein d'une région peu boisée et doit répondre à des enjeux de production locaux et globaux. Les peuplements forestiers héritent d'un lourd passé (80% de la forêt rasée lors de la première guerre mondiale) et sont situés sur des sols limoneux extrêmement sensibles au tassement.

Cependant, la mise en œuvre d'une gestion multifonctionnelle durable nécessite l'atteinte d'équilibres complexes :

- une mobilisation des bois répondant aux enjeux de notre société (réaffirmés dans le cadre du Grenelle de l'environnement) tout en veillant à préserver les sols fragiles du massif
- un équilibre entre les populations de gibier et la gestion forestière
- une bonne prise en compte des richesses spécifiques de la forêt (cours d'eau notamment).

La forêt de Mormal est essentiellement composée de Chêne pédonculé (54%), de Hêtre (17%) et de Charme (15%) issus pour la majorité de la glandée exceptionnelle de 1916 ou des plantations au titre de réparation des dommages de la première guerre mondiale (La grande majorité de ces plants sont arrivés à maturité et ont été prélevés). Le traitement sylvicole se fait en futaie régulière.

4.3 La Trame verte et bleue régionale

La réglementation

La **Trame Verte et Bleue** est un outil de préservation de la biodiversité. Enrayer sa perte est un enjeu international dont la prise de conscience s'est traduite en 1992 par la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement durable à Rio de Janeiro. La conférence a conduit à l'adoption d'une convention constituant un cadre international pour assurer "la conservation de la diversité biologique, la gestion durable de ses composantes" (Département du développement durable et de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 1996). Il s'agit du premier accord adoptant une vision globale des aspects de la biodiversité : les ressources génétiques, les espèces et les écosystèmes. La convention fut signée en 1992 et ratifiée en 1994 par la France.

En 1995, la stratégie paneuropéenne pour la protection de la diversité biologique et paysagère est l'un des premiers textes internationaux explicitant clairement le concept de réseau écologique. L'un de ses objectifs est de mettre en place un réseau écologique paneuropéen dans un délai de vingt ans. Ce projet couvre la totalité du continent européen mais aussi l'Asie septentrionale et centrale. La création de la Trame Verte et Bleue en France répond au réseau écologique paneuropéen (Aten, 2013).

Le **Grenelle de l'Environnement** (2007) promeut la TVB comme un « outil d'aménagement du territoire », qui doit mettre en synergie les différentes politiques publiques afin de maintenir ou de restaurer les capacités de libre évolution de la biodiversité au sein des territoires, notamment en maintenant ou en rétablissant les continuités écologiques. En conséquence deux lois ont été votées. La loi « Grenelle I » du 3 août 2009 qui instaure dans le droit français la création d'une TVB à l'échelle nationale d'ici à 2012, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle. La loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 qui précise les modalités de la mise en œuvre de cette TVB par la création dans chaque région d'un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique**

(SRCE). Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, ces dernières devant être prises en compte par les SRCE.

Résumé

Approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014

Arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014

Le **Schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue** (SRCE-TVb) du Nord-Pas-de-Calais est un outil d'aménagement du territoire, il définit un réseau des continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il vise à préserver les services rendus par la biodiversité, à enrayer sa perte en maintenant et restaurant ses capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques. Le terme « SRCE » est complété de « TVb » pour inscrire l'élaboration du Schéma en filiation des travaux Régionaux. Le SRCE sur le territoire de la CCPM est présenté sur la carte ci-dessous.

Le **SRCE ayant été annulé** par le Tribunal Administratif de Lille le **26 janvier 2017**, il n'est plus possible de le reprendre en compte tel quel. Néanmoins, il est toujours nécessaire de reprendre les continuités (réservoirs et corridors) écologiques régionales qui constituent le porté à connaissance de l'Etat (pour les différents plans et programmes et autres documents d'urbanisme), c'est-à-dire :

- Les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques, les zones de conflits et points de conflits définis dans l'ex SRCE-TVb du NPDC
- Les espaces naturels relais, ne faisant pas partie du porté à connaissance de l'Etat, peuvent tout de même être pris en compte, mais dans une démarche territoriale.

BELGIOUE

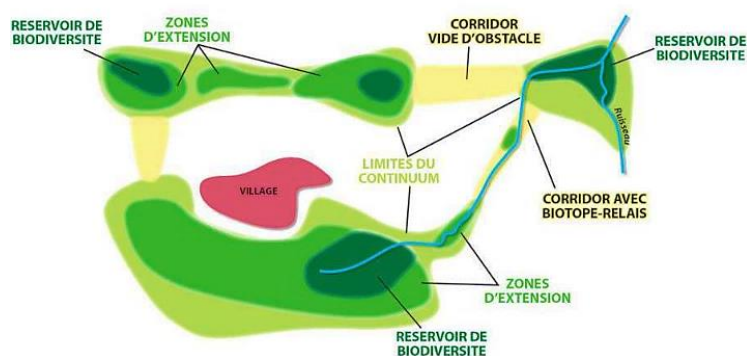


Rappel sur la notion de TVB

Un réseau écologique est constitué par l'ensemble des éléments structurant le paysage et permettant d'assurer le déplacement des espèces entre les différents habitats qui le composent. Les deux constituants principaux d'un réseau écologique sont les réservoirs de biodiversité et les corridors. Il est également composé de zones d'extension et de zones relais.

On définit un **réservoir de biodiversité** par les territoires ou habitats vitaux aux populations, dans lesquels ils réalisent tout, ou la plupart de leur cycle de vie. Ces zones riches en biodiversité peuvent être proches ou éloignées et peuvent être reliées par des corridors écologiques, ou couloirs de vie.

- Ces **corridors** permettent la circulation et les échanges entre les réservoirs. Ce sont les voies de déplacement de la faune et de la flore, pouvant être ponctuelles, linéaires (haies, chemins, ripisylve, cours d'eau), en pas japonais (espaces relais), ou une matrice paysagère, ou agricole.
- Les **zones d'extension** (espaces relais, tampon...) sont les espaces de déplacement des espèces en dehors des réservoirs. Ces zones peuvent être plus ou moins fragmentées et plus ou moins franchissables, mais peuvent accueillir différentes espèces.
- Le terme de **continuum écologique** est employé pour parler de l'ensemble des milieux contigus et favorables qui représentent l'aire potentielle de déplacement d'un groupe d'espèces. Ces continums incluent plusieurs réservoirs, zones d'extension et corridors, qu'ils soient aquatiques ou terrestres.
- La **trame verte et bleue** est un outil d'aménagement du territoire qui permet de créer des continuités territoriales.



Elle regroupe l'ensemble des continuités écologiques (Voir carte chapitre 2.1.2) avec :

- La trame "**verte**" correspondant aux corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi naturels, ainsi que des formations végétales linéaires (bocage) ou ponctuelles (forêt), permettant de relier les espaces.
- La trame "**bleue**", correspondant aux milieux aquatiques (cours d'eau, parties de cours d'eau, zones humides)

L'objectif de cette identification est de définir des orientations ou des prescriptions, visant à créer les conditions permettant la remise en bon état des milieux dégradés et le traitement des ruptures de continuités écologiques afin de rétablir un maillage fonctionnel et permettre à la biodiversité de s'exprimer ou de reconquérir des espaces.

Par ailleurs, une analyse des tendances évolutives du territoire permettra de cerner les zones susceptibles d'être prochainement menacées. Les futures zones d'extension urbaine ainsi que les différents projets doivent ainsi être repérés afin de prévenir d'éventuelles ruptures de continuités écologiques. Il s'agit d'anticiper ce qui pourrait constituer de futurs obstacles à celles-ci. L'absence d'identification d'enjeu par la TVB sur le territoire des communes ne doit pas être associée à une absence d'enjeu.

Les cours d'eau

Les rivières et autres cours d'eau constituent des espaces de biodiversité et des continuités écologiques recelant des richesses écologiques contrastées selon la qualité de l'eau et de leur dynamique naturelle.

Les cours d'eau sont souvent artificialisés, contraints dans leur fonctionnement, entravés par des obstacles tels que les écluses ou les barrages, déconnectés de leur lit majeur et des zones humides qui leurs sont liés, certains cours d'eau ne peuvent plus remplir les fonctions écologiques qui leur sont dévolues : migration, reproduction, habitat, ni les fonctions de régulation pourtant essentielles dans la prévention de risques pour l'homme et ses biens (inondations, coulées de boue...). Par ailleurs, la qualité écologique des cours d'eau dépend aussi de la qualité de l'eau et suppose la maîtrise des polluants issus de l'agriculture (intrants chimiques), du développement urbain (mauvaise gestion de l'assainissement) et de l'industrie.

Les zones humides

Ils abritent des habitats rares d'intérêt écologique et remplissent de nombreuses fonctions environnementales, économiques et récréatives. Un tiers des espèces végétales protégées ou menacées y est recensé. Ce sont également des lieux d'habitat, de halte, de reproduction et nourrissage pour la moitié des espèces d'oiseaux et la totalité des amphibiens. Mais, ces milieux sont en régression de part : l'artificialisation des sols, le drainage, l'abandon, la reconversion en cultures ou peupleraies, etc.

Le bocage

Les prairies permanentes se caractérisent par leur émiettement et, pour certaines, par leur gestion intensive. Toutefois, l'organisation en bocage, qui valorise la complémentarité entre différents milieux, en fait un espace favorable à un grand nombre d'espèces et abritent des espèces végétales et animales rares (les pies grièches grise et écorcheur, le triton crêté, etc.).

Le milieu forestier

Le milieu forestier abrite une grande diversité d'habitats (liée à la diversité des sols) qui doivent être protégée. La gestion forestière doit s'adapter à leurs fonctions écologiques. La création de nouvelles surfaces boisées peut permettre cependant une meilleure représentativité de ces milieux à l'échelle régionale, pour peu qu'elle tienne compte des enjeux de fonctionnalité du milieu.

4.4 La Trame verte et bleue de la CCPM

Méthodologie

Pour l'élaboration de la **Trame verte et bleue de la CCPM**, une partie de l'ex SRCE-TVB du Nord Pas de Calais a été pris en compte ainsi que le Plan Parc du PNRA. Les réservoirs de biodiversité et les espaces relais ont été redéfinis selon les données et leur fonctionnalité au regard des caractéristiques du territoire.

De plus, les obstacles et les zones de conflits entre les corridors écologiques et les routes principales, voies ferrées et le canal de la Sambre ont été recensés.

Enfin, les continuités écologiques avec les territoires voisins (Belgique, Cambrésis, Valenciennois et Picardie) ont été pris en compte.

Le choix a été porté sur une entrée « habitat » pour mettre en place la TVB sur le territoire de la CCPM en identifiant 4 sous-trames (Voir la méthodologie TVB CCPM en Annexe) :

- **Les milieux forestiers** : ils sont définis par l'ensemble des boisements à l'exception des peupleraies et des conifères. Les réservoirs forestiers sont définis par des boisements supérieurs à 20 ha, ceux inférieurs à 20 ha sont des espaces relais. Les corridors forestiers passent par des espaces relais ainsi que des espaces de bocage et permettent de rejoindre deux réservoirs.
- **Les milieux bocagers** : ils sont définis par la densité du linéaire de haies. Les réservoirs bocagers sont définis suite à l'étude faite en 2013 sur la densité du bocage. Les indices 4 à 5 ont été retenus pour créer les réservoirs bocagers. Les espaces relais sont les espaces bocagers repris selon l'indice 3 et les espaces à renaturer selon les indices 1 et 2 de l'étude densité. Les corridors bocagers permettent de relier entre eux deux réservoirs bocagers en passant par des espaces relais et des espaces à renaturer.
- **Les milieux humides** : ils sont définis principalement par les bassins, plans d'eau, surfaces en eau, les bras morts, les étangs et les mares. Mais aussi par les prairies et les boisements humides et les cultures. Les réservoirs sont les zones humides et les mares supérieures à 1 hectare. Les espaces relais sont les autres zones humides et mares qui sont inférieures à 1 ha. Les corridors des milieux humides permettent de relier des réservoirs entre eux grâce aux espaces relais et aux cours d'eau permanents.
- **Les milieux aquatiques** : ils sont définis par l'ensemble du réseau hydrographique. Les réservoirs aquatiques sont les cours d'eau permanents en ajoutant une zone tampon de 10 m de part et d'autre. Les espaces relais sont les cours d'eau intermittents avec une zone tampon de 10 m de part et d'autre. Les corridors suivent les cours d'eau permanents car ceux-ci sont à la fois des réservoirs et des corridors.

Concernant les **éléments fragmentants**, les activités urbaines ont été prises en compte (habitat, entreprises, bâtiments agricoles, etc.). Le canal de la Sambre est également un élément fragmentant pour le déplacement des espèces, il en est de même pour les routes et les voies ferrées qui sont reprises dans la TVB, en indiquant les zones de conflits entre ces éléments et les corridors écologiques. Pour la trame bleue, les obstacles à l'écoulement sont également ajoutés en éléments fragmentant.

Le choix a été fait de réaliser deux cartes pour les 4 sous-trames car les sous-trames forestières et bocagères et les sous-trames aquatiques et milieux humides sont liées. Cela forme alors séparément la trame verte et la trame bleue. Une cartographie à l'échelle de la CCPM a été réalisée ainsi qu'un atlas cartographique à l'échelle 1/25 000^{ème} (en annexe).

Les corridors à conforter sont ceux passant par de nombreux espaces relais, alors que les corridors à restaurer permettent de relier deux réservoirs entre eux mais ils possèdent peu d'espaces relais.

Les essentiels

Le principal réservoir de biodiversité **forestier** se trouve sur la commune de Locquignol avec la forêt de Mormal. Ce réservoir important est en lien avec les boisements alentours que sont notamment l'APPB des « Bois Delhaye, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis, de la basse et de la haute Lanière » à La Longueville et des boisements en Belgique pour la connexion avec le Nord. Pour la partie Est du territoire, les connexions se font notamment avec la haie d'Avesnes, et pour le Sud avec le bois de Toillon à Le Favril, le bois de Vendegies et le bois-

l'Evêque à Ors (Catésis). Pour la partie Ouest du territoire, les réservoirs et les espaces relais sont restreints, les corridors passent surtout par les ripisylves.

Concernant les réservoirs **bocagers**, ils sont surtout regroupés autour de la forêt de Mormal et plutôt vers le Sud-est de la CCPM, notamment sur les communes de Obies, Mecquignies, Gommegnies, Jolimetz, Robersart, Fontaine-au-Bois, Le Favril et Maroilles. Ces réservoirs sont reliés entre eux par des corridors plus ou moins fonctionnels (éléments fragmentant). Certains corridors sont en lien avec la TVB du Cambrésis et d'autres font le lien avec le territoire de la Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois (3CA) qui possède une forte densité de haies.

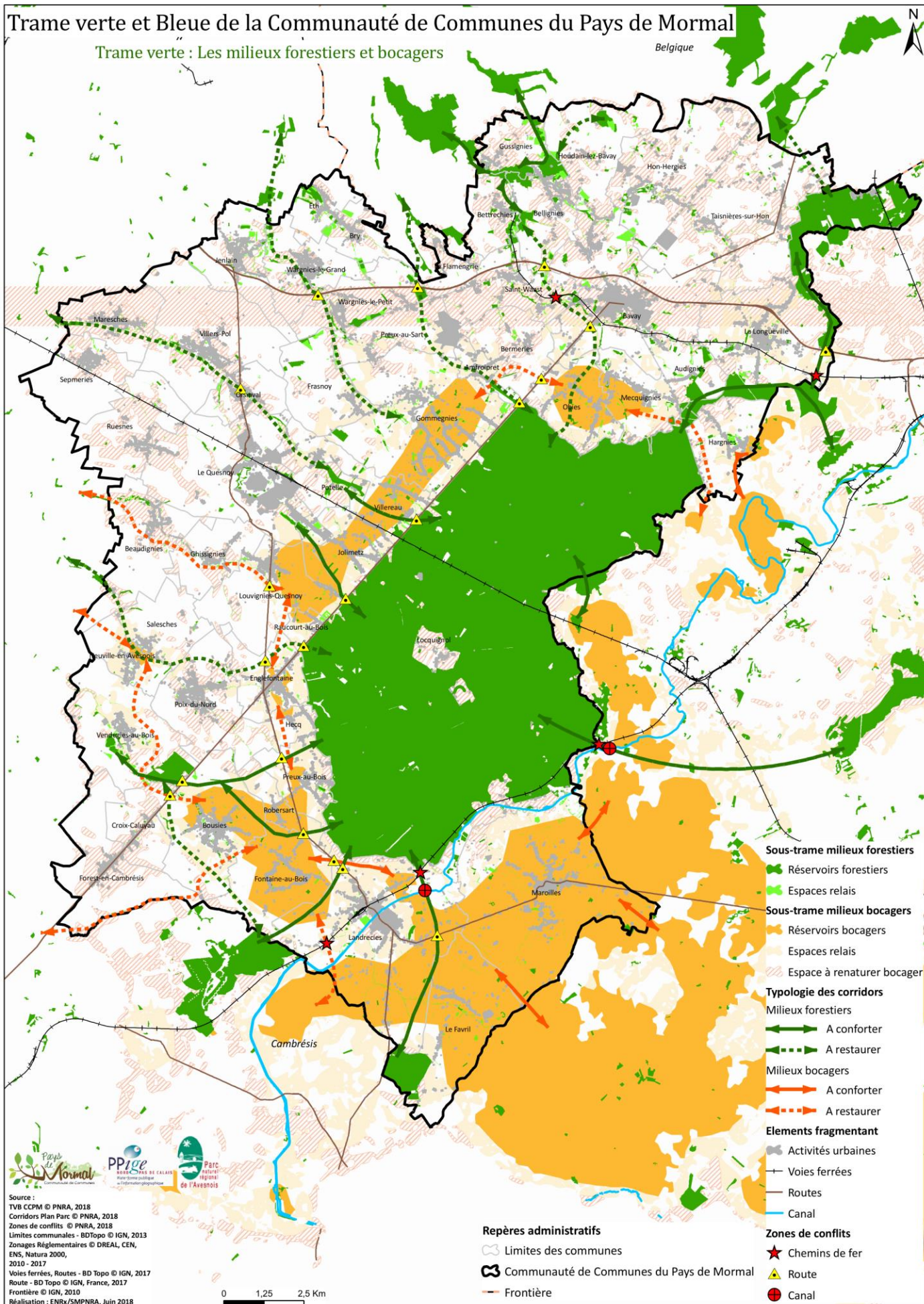
Pour les réservoirs des **milieux humides**, ils se concentrent majoritairement dans la partie Sud du territoire, notamment avec les zones humides le long de la Sambre (Maroilles, Landrecies) mais aussi les nombreuses mares dans la forêt de Mormal et dans les réservoirs bocagers. Le reste du territoire est parsemé de quelques mares et zones humides (réservoirs et espaces relais) notamment dans les vallées. Ces éléments permettent d'avoir une continuité écologique avec les territoires limitrophes.

Enfin, les réservoirs **aquatiques** reprennent les principaux cours d'eau permanents, ils font également l'objet de corridors écologiques aquatiques et parfois de corridors pour les milieux humides. Les obstacles à l'écoulement sont des éléments fragmentant à prendre en compte sur de nombreux cours d'eau car ils peuvent empêcher le déplacement de certaines espèces.

Trame verte et Bleue de la Communauté de Communes du Pays de Mormal

Trame verte : Les milieux forestiers et bocagers

Belgique



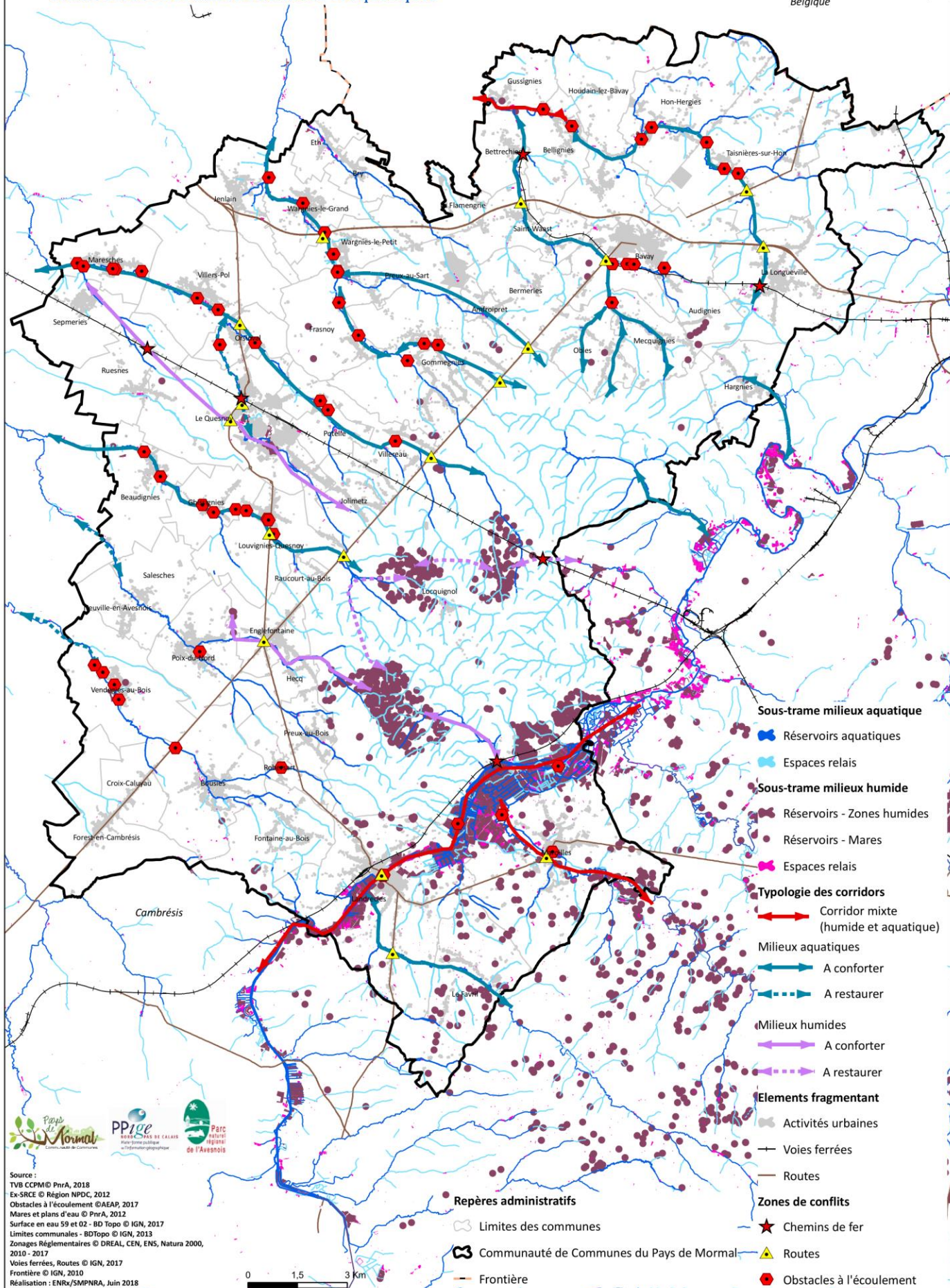
Source :
TVB CCPM © PNRA, 2018
Corridors Plan Parc © PNRA, 2018
Zones de conflits © PNRA, 2018
Limites communales - BDTopo © IGN, 2013
Zonages Réglementaires © DREAL, CEN, ENS, Natura 2000, 2010 - 2017
Voies ferrées, Routes - BD Topo © IGN, 2017
Route - BD Topo © IGN, France, 2017
Frontière © IGN, 2010
Réalisation : ENRx/SMPNRA, Juin 2018

0 1,25 2,5 Km

Trame verte et Bleue de la Communauté de Communes du Pays de Mormal

Trame bleue : Les milieux humides et aquatiques

Belgique



La **Charte du Parc Naturel Régional de l'Avesnois**. Elle induit de nombreuses mesures pour la protection des milieux naturels (Maîtrise de l'artificialisation, protection d'espèces et d'habitats patrimoniaux, doter les communes et communautés de communes de document d'urbanisme, améliorer la prise en compte de l'environnement...)

Un **document d'aménagement forestier** concernant la forêt de Mormal

La Trame Verte et Bleue :

- Le principal **réservoir de biodiversité forestier** est la forêt de Mormal
- Les **réservoirs bocagers**, singularités de l'Avesnois, sont principalement autour de la forêt de Mormal
- Les **réservoirs de zones humides** se concentrent surtout au niveau de la vallée de la Sambre
- Les **principaux cours d'eaux** représentent les réservoirs aquatiques

5. Les espaces protégés gérés et inventoriés

5.1 Les espaces réglementaires

Les zones Natura 2000

Le dispositif Natura 2000 constitue un réseau cohérent d'espaces représentatifs de la biodiversité européenne. Son objectif est de maintenir les habitats naturels, les plantes et les animaux les plus rares et menacés d'Europe en tenant compte des besoins économiques, sociaux, culturels, régionaux et récréatifs des sites concernés.

Ce réseau écologique européen cohérent repose sur deux directives européennes :

- La Directive « Oiseaux » 79/409/CE permettant la désignation des **Zones de protections spéciales (ZPS)**
- La Directive « Habitats – Faune – Flore » 92/43/CEE, permettant la désignation des **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)**.

Pour chaque site Natura 2000, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ces sites. Ces sites ont vocation à ce que toutes mesures propres à éviter la détérioration des habitats et espèces d'intérêt communautaire soient mises en œuvre. Elles ont également pour vocation de prévenir de toutes perturbations pouvant affecter ces habitats et espèces, sur ces sites ou en bordure de ceux-ci.

Chaque site Natura 2000 répond à un **DOCOB**. Ce dernier, après un diagnostic socio-économique, va définir les mesures à prendre pour conserver ou restaurer les habitats et les espèces d'intérêt européen, recensés sur ce périmètre. Il représente ainsi le document stratégique de diagnostic et d'orientations pour tous les acteurs du territoire.

Il est réalisé en 3 temps :

- **OBSERVER** : Établir un état initial de référence du site, portant à la fois sur les caractéristiques écologiques et socio-économique du site. Cette phase nécessite des études de terrain.
- **COMPRENDRE** : Sur la base des études écologiques et socioéconomiques réalisées lors de l'état initial de référence du site, sont définies, en concertation avec le comité de pilotage, des objectifs de développement

durable. Ces objectifs ont pour ambition de préserver la richesse écologique du site en valorisant les pratiques humaines identifiées comme favorables.

- **PROPOSER** : Écrire les mesures permettant d'atteindre ces objectifs. Ces mesures seront notamment mises en place par l'intermédiaire de la charte et des contrats Natura 2000

Une fois le Document d'objectifs validé, chaque propriétaire ou ayant-droit peut alors s'engager volontairement dans une démarche de conservation de la biodiversité, soit par le biais d'un contrat Natura 2000 permettant aux signataires d'être rémunérés pour les travaux réalisés dans le respect des actions définies dans le DOCOB, soit par la signature de la Charte Natura 2000 permettant l'exonération partielle de la taxe foncière sur le non-bâti. Contrats et Charte sont signés pour une période de 5 ans.

La CCPM est concernée par un site Natura 2000 : La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) site 36 « **Forêt de Mormal et de bois l'Evêque, bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre** » (zone n°FR3100509) (en annexe).

Présentation succincte et non exhaustive du site Natura 2000 et de ses grands enjeux :

Opérateur : Office National des Forêts (ONF)

Superficie : 987 ha

Communes : Locquignol et Mecquignies

Le site Natura 2000 « Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre », appelé « Site 36 », s'étend sur une partie du plus vaste massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas de Calais (plus de 10 000 ha). Comme pour tous les autres sites de l'Avesnois, sa localisation à un carrefour biogéographique en renforce l'intérêt écologique. De nombreuses plantes atteignant ici leur limite d'aire de répartition ou se raréfiant considérablement vers l'Est (espèces atlantiques à subatlantiques comme la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), La Laîche pendante (*Carex pendula*) ...) ou vers l'Ouest (plantes continentales à subcontinentales comme le Myostis des bois (*Myosotis sylvatica*), la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*) ou le Sénéçon de Fuchs (*Senecio fuchsii*) ...). La Hêtraie neutrophiles collinéenne subatlantique à subcontinentale, habitat repris à l'annexe I de la directive « Habitats, Faune, Flore », est l'habitat naturel le plus présent sur ce site Natura 2000. D'autres habitats forestiers repris à cette directive sont également présents et en particuliers de remarquables forêts alluviales.

Le « site 36 » est également concerné par des ruisseaux forestiers où vit notamment le Chabot commun (*Cottus gobio*). Parmi les autres espèces animales justifiant un classement en site Natura 2000 figurent également des chauves-souris inféodées aux vieilles forêts comme le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*).

La forêt de Mormal et la vallée de la Sambre sont également concernées par la présence de plusieurs oiseaux d'intérêt communautaires tel la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*), Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), la Pie-grièche ecorcheur (*Lanius collurio*) etc... Pour cette raison un projet de mise en place d'une Zone de Protection spéciale « ZPS », site natura 2000 en faveur des oiseaux avait été lancé mais fut abandonnée.

Le Docob du « site 36 » a été approuvé le 19 septembre 2013.

Les habitats du site 36 (source : PNRA) :

Habitats inscrits en Annexe I	Habitat prioritaire	Espèces inscrites en Annexe II
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea		Chiroptères : Murin de Bechstein, Grand murin
6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		
6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		
91E0 Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	x	Poissons : Chabot commun, Lamproie de Planer
9130 Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum		
9160 Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli		

Vulnérabilité

La préservation du fonctionnement hydrologique naturel des ruisseaux est une condition indispensable au maintien de la qualité et de la diversité des "forêts alluviales résiduelles". De même, une gestion extensive adaptée des ourlets intra et péri-forestiers serait souhaitable pour éviter leur dégradation trophique (Source : INPN).

Les principaux enjeux du site

- La gestion durable des milieux forestiers (Maintien en bon état de conservation ou restauration des hêtraies et des habitats hygrophiles)
- La gestion durable des milieux intraforestiers (gestion des bermes forestières, prairies...)
- Amélioration des potentialités d'accueil pour la faune aquatique (Chabot, Lamproie de planer...)



Chabot commun (Cottus gobio)(Source : PNRA)



Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii) (Source : PNRA)

- Amélioration des potentialités d'accueil pour les chiroptères et les insectes saproxyliques (Murin de Bechstein (*Myotis buchsteinii*), Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ...)
- Amélioration des potentialités d'accueil pour les amphibiens (Triton crêté)

Les sites Natura 2000 alentours :

Située en contexte frontalier, la CCPM compte également à proximité, côté belge, plusieurs sites Natura 2000. Il s'agit notamment des sites suivants (Source : biodiversite.wallonie.be) :

- « **Bois de Colfontaine** » **BE32018CO**, Directives « Oiseaux » et « Habitats – Faune – Flore » (Boussu, Colfontaine, Dour, Frameries),
- « **Vallée de la Trouille** » **BE32019BO**, Directive « Habitats – Faune – Flore » (Estinnes, Frameries, Mons, Quévy),
- « **Haut-Pays des Honnelles** » **BE32025AO**, Directives « Oiseaux » et « Habitats – Faune – Flore » (Honnelles, Quiévrain).

- Le site **BE32018 « Bois de Colfontaine »** est composé essentiellement d'un massif forestier mélangé d'un grand intérêt géologique (côtoiement de calcaires du Viséen, de schistes et poudingues du Westphalien et de psammites du Gedinnien), il constitue l'une des plus belles forêts wallonnes représentatives de la chênaie mélangée à jacinthe du domaine atlantique. Réputé pour être la seule station belge de l'Asaret, le bois de Colfontaine est aussi un habitat de première importance pour des espèces aviennes telles le pic noir (*Dryocopus martius*) et le pic mar (*Dendrocoptes medius*), surtout dans le contexte régional. Les ruisseaux qui le sillonnent engendrent la formation d'aulnaies alluviales et de quelques mégaphorbiaies. Ces mêmes ruisseaux abritent abrite le Martin-pêcheur (source : biodiversite.wallonie.be).

Biotope Natura 2000	Espèces Natura 2000
6430 Mégaphorbiaies	Avifaune : Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Pic mar (<i>Dendrocoptes medius</i>)
9130 Hêtraies neutrophiles	
91E0* Forêts alluviales	

- Le site **BE32019 « vallée de la Trouille »** est localisé sur le plateau limoneux hennuyer, dans les vallées de la Trouille, de la Wampe et du By et ce, depuis leur confluence à Mons jusqu'à la frontière française. La population de chiroptères d'intérêt communautaire hivernant dans la carrière souterraine de la Malogne - siège de Cuesmes (SGIB 70 et RND) et siège de Bavais (SGIB 2220 et RND) - motive la préservation de milieux agricoles et forestiers avoisinants ainsi que de couloirs de migration le long des vallées. Le talus calcicole de Grand Champs (SGIB 1707) est situé le long de la ligne ferroviaire Bruxelles-Paris précisément entre ces deux carrières souterraines. Trois terrils sont inclus pour leur intérêt chiroptérologique : le mont Ostène, le terril Saint Joseph et le terril de Belle Couple. Le complexe retenu de milieux bocagers, de pâtures et de champs constitue l'habitat de plusieurs rapaces d'intérêt communautaire dont les trois espèces de busards. Les cours d'eau, habitat du Chabot commun (*Cottus gobio*) et du martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), et les prairies humides des vallées sont autant de sites d'étape de bécassines des marais (*Gallinago gallinago*), de sarcelles d'hiver (*Anas crecca*) et de grandes aigrettes (*Ardea alba*). Quelques bois sont inclus dans le site : les Marais, le bois là Haut, de Nouvelles, d'Avau, du Cange, des Montris, du Tilleul, du Temple et de Blaregnies. Dominant largement les autres habitats d'intérêt communautaire du site en termes de superficie couverte, les formations du métaclimax de la hêtraie atlantique y sont représentées. Deux autres habitats sont prioritaires : les forêts alluviales et les érablières de ravins. Quelques habitats ouverts représentent de petites superficies : près de fauche, mégaphorbiaies et pelouses calcaires (source : biodiversite.wallonie.be).

Biotope Natura 2000	Espèces Natura 2000
3150 Lacs eutrophes naturels	Chiroptères : Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Vespertilion des marais (<i>Myotis dasycneme</i>), Vespertilion à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>), Grand murin (<i>Myotis myotis</i>)
3260 Cours d'eau à renoncule	
6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles	
6210 Pelouses calcaires et faciès d'embroussaillage	Poissons : Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>), Bouvière (<i>Rhodeus sericeus</i>)
6430 Mégaphorbiaies	
6510 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	
7220 Sources pétrifiantes et travertins	Mollusque : Maillot de Desmolin
8210 Pentes rocheuses calcaires	
9120 Hêtraies acidophiles atlantiques Houx et If	
9130 Hêtraies neutrophiles	Amphibien : Triton crêté (<i>triturus cristatus</i>)
9180 Forêts de ravins et de pentes	
91E0 Forêts alluviales	
	Avifaune : Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>), Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Milan noir (<i>Milvus migrans</i>), Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>), Grand-duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>), Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)

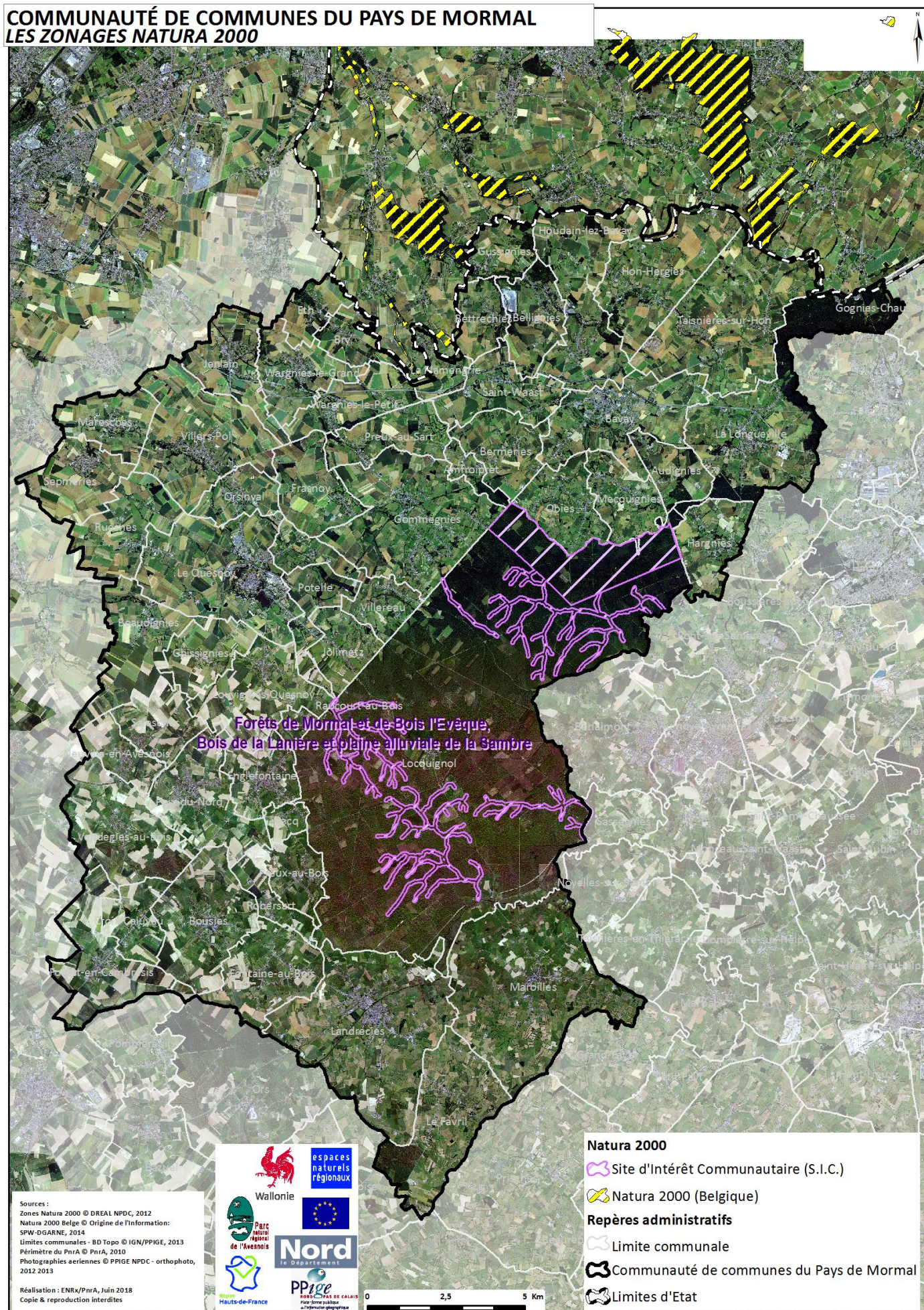
- Le site **BE32025 « Haut-Pays des Honnelles »** comporte une série d'habitats et d'habitats d'espèces remarquables au niveau régional. On y retrouve les seules formations de la hêtraie calcicole médio-européennes du Nord du sillon Sambre Meuse, des forêts de ravin et quelques pelouses silicicoles ou silico-calcaires en voie de restauration. Ces habitats rares sont d'une richesse floristique reconnue. On y retrouve, entre autres, la rarissime Luzule de Forster et de nombreuses espèces d'orchidées. Les autres habitats forestiers que l'on y retrouve sont des chênaies à jacinthes, quelques rares hêtraies neutrophiles et des peupleraies. Ce vaste ensemble boisé abrite les pics mar (*Dendrocoptes medius*) et noir (*Dryocopus martius*). Deux cours d'eau de bonne qualité, la Petite et la Grande Honnelle (devient l'Hogneau en France), et leurs

affluents y déterminent des habitats rivulaires de qualité. Ces aulnaies et mégaphorbiaies, complétées par des prairies souvent parcourues de haies ou d'alignements d'arbres abritent une riche avifaune. Les cours d'eau eux-mêmes abritent une faune assez remarquable comme la mulette épaisse (*Unio crassus*), le chabot (*Cottus gobio*) et la lamproie de Planer (*Lampestra planeri*) (source : biodiversite.wallonie.be).

Biotope Natura 2000	Espèces Natura 2000
2330 Dunes intérieures	<u>Chiroptères</u> : Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) <u>Poissons</u> : Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>), Lamproie de Planer (<i>Lampestra planeri</i>) <u>Mollusque</u> : Mulette épaisse (<i>Unio crassus</i>) <u>Amphibien</u> : Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) <u>Avifaune</u> : Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>), Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>), Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Pic mar (<i>Dendrocoptes medius</i>), Traquet tarier (<i>Saxicola rubicola</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Faucon émerillon (<i>Falco columbiarius</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>), Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)
3150 Lacs eutrophes naturels	
3260 Cours d'eau à renoncule	
5110 Buxaies	
6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles	
6210 Pelouses calcaires et faciès d'embroussaillage	
6430 Mégaphorbiaies	
6510 Prairies de fauche de basse et moyenne altitude	
8220 Pentes rocheuses siliceuses	
8310 Grottes non exploitées par le tourisme	
9120 Hêtraies acidophiles atlantiques Houx et If	
9130 Hêtraies neutrophiles	
9150 Hêtraies calcicoles	
9180 Forêts de ravins et de pentes	
91E0 Forêts alluviales	

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL

LES ZONAGES NATURA 2000



L'ARRETE PREFECTORAL DE PROTECTION DE BIOTOPE (APPB)

Un arrêté de protection de biotope est une aire protégée à caractère réglementaire qui a pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de son biotope, la disparition d'espèces protégées.

La CCPM est concernée par un APPB : **L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) des « Bois Delhaye, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis, de la basse et de la haute Lanière »** (59 APB 02) du 22 avril 2010 (en annexe).

Afin d'assurer la préservation des habitats des espèces animales et végétales protégées tant au plan national qu'au plan régional, le préfet a la possibilité d'agir en prenant un arrêté de conservation de biotope plus connu sous l'appellation « arrêté de biotope ».

Cette procédure permet au préfet de fixer des mesures favorables et d'interdire des pratiques identifiées comme préjudiciables pour la conservation de « biotopes » nécessaires à la survie d'espèces protégées. L'APPB est régi par les articles L.411-1 et 2, R.411-15 à R.411-17 et R.415-1 du code de l'environnement.

Présentation succincte et non exhaustive de l'APPB et de ses grands enjeux :

Cet APPB a été institué En vue de conserver la qualité et la diversité du patrimoine biologique des divers groupements forestiers d'une grande originalité hébergeant une des plantes les plus rares de la flore française, la gagée à spathe (*Gagea spathacea*), protégée au niveau national, ainsi que des plantes, protégées au niveau régional, *Chrysosplenium alternifolium*, *Stellaria nemorum* et *Carex elongata*, et, les habitats auxquels *Gagea spathacea* est inféodée: boisements du *Querco-Fagetea*, du *Carici remotae-Fraxinetum*, bordures de petites rivières du *Pruno-Fraxinetum*, sous-bois et strate herbacée de taillis du *Stellario-Carpinetum*.

Sur les communes de : La Longueville, Audignies, Feignies, Vieux Mesnil et Locquignol.

Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les prescriptions de l'arrêté qui sont les suivantes :

« Afin de sauvegarder l'intégrité du massif forestier et des populations d'espèces végétales protégées, pour la plupart menacées, sont interdits sur les parcelles cadastrales figurant à l'annexe 1, à compter de la date de signature du présent arrêté :

- les travaux, non strictement liés à l'activité forestière, de nature à porter atteinte à l'intégrité du massif boisé et aux équilibres biologiques tels que les constructions de quelque nature que ce soit, les exhaussements et affouillements du sol, les extractions de matériaux et toute activité industrielle,*
- les travaux de plantations de résineux, à l'exception des parcelles sur lesquelles existent des plantations de résineux pures à la date de signature du présent arrêté,*
- les travaux de populiculture intensive avec travail du sol ou girobroyage en plein,*
- les travaux de plantations d'essences non-résineuses ne figurant pas à l'annexe 3 du présent arrêté (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Prunus avium*, *Betula pendula*, *Quercus robur* et *petraea*, *Betula pubescens*, *Populus tremula* et *P. canescens*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Sorbus torminalis*) sur une surface supérieure à 30% à l'échelle des parcelles forestières appartenant à un même propriétaire,*
- le défrichement,*
- le drainage et les travaux hydrauliques, à l'exception des travaux visant l'entretien du réseau hydraulique existant à la date de signature du présent arrêté,*
- les rejets d'eaux usées, d'eaux pluviales et toutes les actions qui pourraient dégrader la qualité des eaux et modifier les niveaux d'eau (nappe, hydraulique locale),*



Gagée de spathe – *Gagea spathacea*

- les coupes à blanc d'une surface de plus de 5 ha d'un seul tenant, une surface de coupe rase inférieure à 3 ha étant cependant recommandée,
- l'abandon, le déversement, le dépôt provisoire ou définitif de tout détritux ou substances de quelque nature que ce soit, à l'exception de dépôts de végétaux issus d'opérations d'entretien, d'exploitation ou de restauration du milieu naturel et forestier, et, à l'exception des matériaux nécessaires à l'entretien ou la création de voie et de desserte forestière,
- l'allumage de feu.

Afin de sauvegarder l'intégrité des habitats et populations de *Gagea spathacea* sont également interdits dans les limites des stations de cette espèce les prescriptions figurant à l'annexe 2.

Pour les mêmes raisons que précédemment, les activités récréatives et sportives suivantes sont également interdites sur certaines parcelles. »

Le PLUi devra prendre en compte son classement et la réglementation associée.

RESERVE NATURELLE REGIONALE (RNR)

Le territoire de la CCPM comprend 3 RNR :

- **la Carrière des Nerviens**, située sur la commune de Bavay
- **le Bois d'Encade**, situé sur la commune de Gussignies, géré par le Conservatoire d'Espaces naturels (CEN)
- **les Prairies du Val de Sambre**, situées sur la commune de Maroilles, gérés par le CEN

La Réserve Naturelle Régionale permet de protéger un patrimoine naturel remarquable par une réglementation et une gestion adaptée. Elle est instituée par le président du Conseil Régional de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés.

Les territoires classés en réserve naturelle régionale ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale accordée par le Conseil Régional. L'acte de classement d'une réserve naturelle régionale peut soumettre à un régime particulier ou, le cas échéant, interdire : les activités agricoles, pastorales et forestières, l'exécution de travaux, de constructions ou d'installations diverses, la circulation et le stationnement des personnes, des animaux et des véhicules, le jet ou le dépôt de matériaux, résidus et détritux de quelque nature que ce soit pouvant porter atteinte au milieu naturel, les actions de nature à porter atteinte aux espèces sauvages animales et végétales (délibérations des RNR en annexe).

Présentation succincte et non exhaustive des RNR et de leurs enjeux :

Source : réserve naturelle de France

- **La carrière des Nerviens** est un ancien site d'exploitation. Suite à sa fermeture au début des années 1960, elle fut comblée de marnes provenant des carrières voisines puis totalement recolonisée par la végétation spontanée constituée de bosquets et de zones herbacées. Le site est avant tout remarquable par la flore qu'il abrite mais également pour les habitats naturels présents (zones herbacées, buissons, boisements) qui permettent le maintien d'un patrimoine biologique diversifié.

La carrière abrite 171 espèces végétales dont 15 d'intérêt patrimonial. On y trouve ainsi le dactylorhize de Fuchs, la pyrole à feuilles rondes, la platanthère à deux feuilles, l'astragale réglisse, l'orchis pyramidal, l'ophrys abeille et la gesse des bois. Dans les divers ourlets sont présents le myosotis des bois et le trèfle intermédiaire. Une mégaphorbiaie accueille le grand pétasite. Quarante-deux espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont vingt-cinq sont nicheuses. On peut citer l'autour des palombes, l'épervier d'Europe, la locustelle tachetée et la bécasse des bois. Les amphibiens et reptiles comptent le crapaud commun, la grenouille rousse, le lézard vivipare, le lézard des murailles et l'orvet. Pour les insectes, mentionnons la présence du gomphe gentil, de l'azuré des nerpruns, du phanéroptère commun et du tétrix des carrières.

Gestionnaire : Syndicat Mixte du Parc naturel Régional de l'Avesnois

Superficie : 3,11 ha

Date de classement : 25/05/2009

- **La réserve naturelle du Bois d'Encade** est un petit site d'à peine plus de deux hectares à proximité de la frontière belge. Elle protège une partie des rives de l'Hogneau sur laquelle s'élevait depuis le XVIII^e siècle une vaste usine dédiée à la fabrication d'objets en marbre. Démantelées après la Seconde Guerre mondiale, les ruines de l'usine accueillent aujourd'hui une faune et une flore particulières.

Concernant la faune, plus de 170 taxons dont neuf espèces patrimoniales (martin pêcheur, murin de Brandt...) ont été recensés. En parallèle, 106 espèces végétales ont été inventoriées dont huit espèces patrimoniales. Parmi elles, trois espèces protégées dans la région, la stellaire des bois, le myosotis des forêts et la dorine à feuilles alternes. La découverte du site se fait par le sentier des carriers (4,5 km) qui s'intègre dans un circuit composé de trois boucles de randonnées.

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels du Nord – Pas de Calais

Superficie : 2,14 ha

Date de classement : 06/02/2001 puis reclassement 30/06/2008

- **La réserve naturelle des prairies du Val de Sambre** fait partie des zones inondables de la vallée de la Sambre. Malgré la canalisation de ce cours d'eau, ces prairies ont gardé leur caractère inondable du fait de la fluctuation du niveau de la nappe alluviale. Un réseau dense de fossés, mis en place pour drainer et limiter les périodes d'inondation au Moyen-Âge, parcourt ces prairies. Grâce à une intensification limitée des pratiques agricoles dans ce secteur, les prairies abritent encore des espèces végétales et animales remarquables au niveau régional. La préservation des linéaires de haie permet notamment le maintien de zones particulièrement attractives pour les oiseaux typiques des milieux bocagers humides.

La faune compte 157 espèces animales dont 30 sont d'intérêt patrimonial : pie-grièche écorcheur, triton crêté, leste verdoyant...

Gestionnaire : Conservatoire d'espaces naturels du Nord – Pas de Calais

Superficie : 49,37 ha

Date de classement : 15/10/2012

Tout comme pour l'APPB, ces sites répondent à un règlement que l'élaboration du PLUi devra prendre en compte. Ce règlement se trouve dans l'annexe des délibérations de classements des RNR.

UNE RESERVE BIOLOGIQUE DIRIGEE (RBD) SE SITUE EN FORET DE MORMAL : LE BON WEZ

Les Réserves biologiques dirigées ont pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion spécifique nécessaires à sa conservation efficace. Dans les RBD, les interventions du gestionnaire sur le milieu, sont orientées vers l'objectif de conservation des espèces ou milieux remarquables.

La **réserve biologique domaniale du Bon Wez** (16.3 ha) se situe en forêt de Mormal sur la commune de Locquignol. Elle a été créée afin de protéger une hêtraie (arrêté de création du 16/02/1982). Le gestionnaire est l'ONF.

Espaces protégés et les zonages de protection foncière

ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

L'Espace naturel sensible, ou ENS, a été institué par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976, il est considéré comme un espace « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». L'Espace naturel sensible est au cœur des politiques environnementales du Département du Nord.

C'est un outil de protection des espaces naturels qui se traduit soit par leur acquisition foncière, soit par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics (mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme et issu de la loi du 18 juillet 1985). Les ENS ont pour objectifs de : « préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non. (...) ». Il est important dans le cadre des projets d'aménagement de prendre en compte ces espaces caractérisés par leurs intérêts écologiques, leurs fragilités et leurs valeurs patrimoniales et paysagères (Source : conservation-nature.fr).

La CCPM comprend un ENS : **La Hachette**, c'est une zone humide située sur la commune de Maroilles. Cet ENS fait partie de la même zone que la RNR Val de Sambre et répond donc aux mêmes enjeux que celle-ci (Décrit précédemment).

SITES DU CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS

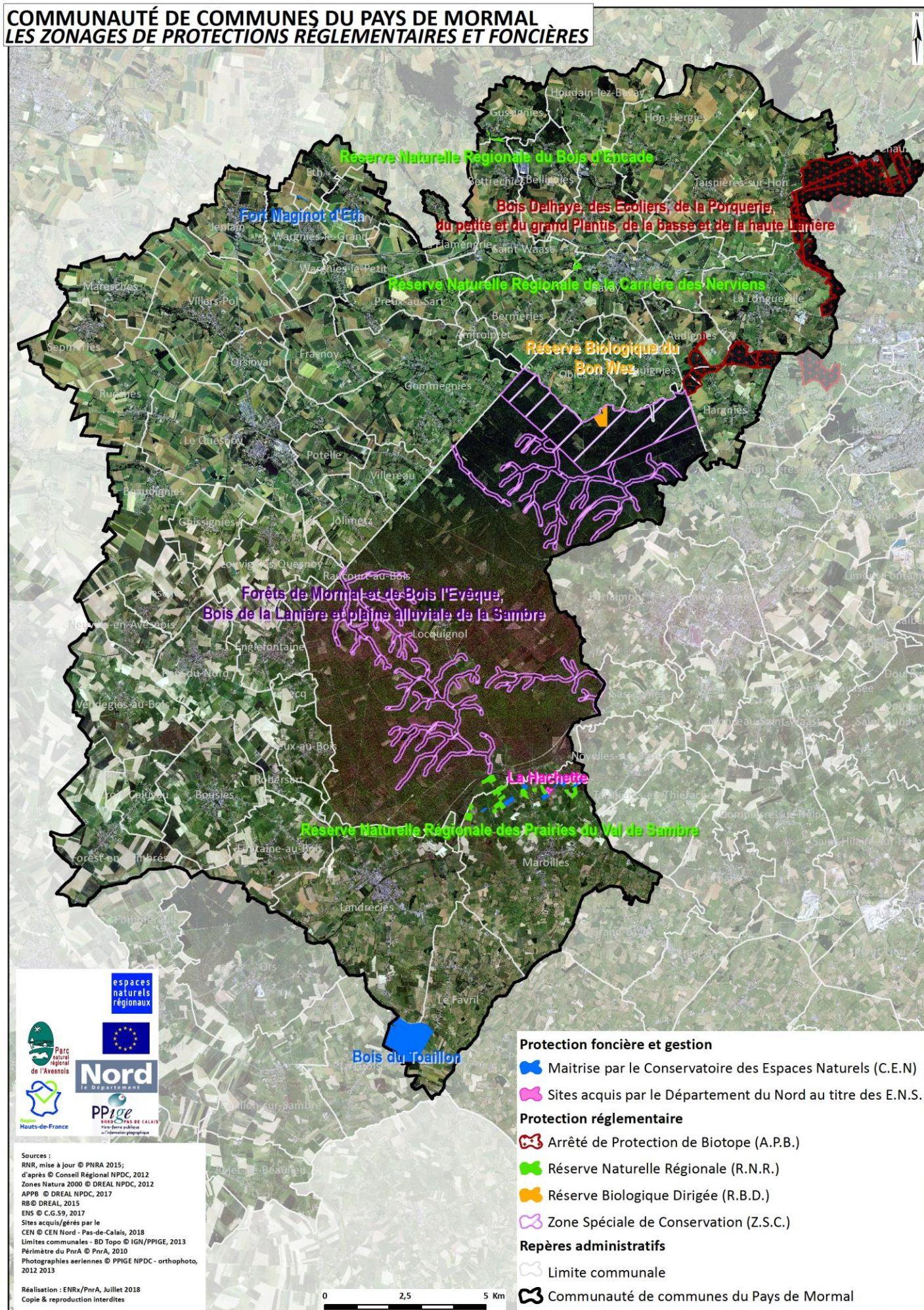
Le Conservatoire d'espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais est une association à but non lucratif, créée en 1994. Afin d'assurer la protection pérenne des espaces naturels, le Conservatoire d'espaces naturels les acquiert, les loue ou passe des conventions pluriannuelles avec leurs propriétaires (maîtrise foncière ou d'usage). Son action s'appuie sur une approche concertée, au plus près des enjeux environnementaux, sociaux et économiques des territoires.

Le Conservatoire d'espaces naturels protège, restaure et gère les sites naturels dans un état optimal pour la préservation de la biodiversité, de la géodiversité et des paysages. A travers son équipe technique ou en partenariat avec les agriculteurs locaux ou le monde de l'insertion, l'association effectue des travaux sur les sites protégés : travaux de génie écologique, aménagement, gestion par fauche ou pâturage... Ces travaux, inscrits dans les plans de gestion, suivent un cahier des charges respectueux de l'environnement »

La CCPM est concernées par quatre sites du CEN :

- **Fort Maginot d'Eth** (pelouse calcicole, 2016)
- **Bois du Toillon à Le Favril** (boisement, 2016)
- **RNR des prairies du Val de Sambre à Maroilles** (zone humide, 2004)
- **RNR du bois d'Encade à Guissignies** (Boisement, 2011)

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL LES ZONAGES DE PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET FONCIÈRES



- **Un site Natura 2000** : La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) site 36 « Forêt de Mormal et de bois l'Évêque, bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre » (zone n°FR3100509).
- **Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie (APPB)** des « Bois Delhay, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis, de la basse et de la haute Lanière » (59 APB 02) du 22 avril 2010.
- **3 Réserves naturelles régionales (RNR)** : la Carrière des Nervien (Bavay), le Bois d'Encade (Gussignies), les Prairies du Val de Sambre (Maroilles).
- **Un site Espace naturel sensible (ENS)** de la Hachette
- **4 sites du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN)** : Fort Maginot d'Eth, Bois du Toillon, RNR des prairies du Val de Sambre, RNR du bois d'Encade
- **Une Réserve biologique domaniale** : le Bon Wez (Locquignol)

5.2 Les espaces inventoriés

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et les ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), ne constituent pas des zonages réglementaires mais des zonages d'inventaire qui traduisent la richesse écologique de certaines portions du territoire. Les ZNIEFF et les ZICO doivent être prises en compte lors de l'élaboration des projets, notamment du fait des espèces protégées ou patrimoniales qu'elles abritent.

Les ZICO

Les ZICO sont des inventaires scientifiques réalisés sur un territoire afin de mettre en avant des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne et qui présentent une valeur particulière au plan ornithologique par la présence ou l'absence d'une ou plusieurs espèces d'oiseaux rares ou menacées.

La CCPM ne possède pas de ZICO sur son territoire.

Les ZNIEFF

Issues d'un programme du ministère de l'Environnement de 1982, les ZNIEFF représentent des zones dont la faune et la flore constituent un capital biologique en bon état de conservation. Le programme ZNIEFF a permis d'identifier les secteurs aux plus forts enjeux écologiques et d'en connaître la richesse. Il représente un outil d'aide à la décision notamment pour l'aménagement du territoire, mais ne dispose pas de valeur réglementaire.

Initiée sur le terrain en 2006, la modernisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique s'est terminée en 2010.

Il existe deux types de ZNIEFF : les zones de **type I**, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de **type II**, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes.

La CCPM est concernée les ZNIEFFS suivantes :

> 18 ZNIEFF de type 1 :

- **Le site N° 002-01** - La forêt domaniale de Mormal et ses lisières.
- **Le site N° 002-02** - Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz.
- **Le site N° 002-03** - La forêt domaniale de l'Évêque et ses lisières.
- **Le site N° 002-04** - Bois de Vendegies-au-Bois, Bois-le-Duc et bocage relictuel entre Neuville en Avesnois et Bousies.
- **Le site N° 002-05** - Château de Rametz (carrière des Nerviens)
- **Le site N° 080-01** - Bocage de Prisches et le Bois du Toillon,
- **Le site N° 080-02** - Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Étroeungt,
- **Le site N° 081-02** - Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les Etangs de Leval,
- **Le site N° 081-03** - Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord

- Le site N° 081-04 – Etangs et prairies humides de Landrecies
- Le site N° 082 – Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay
- Le site N° 087 - La Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay
- Le site N° 126 – Vallée de l'Aunelle et du ruisseau de Sart
- Le site N° 132 – Haute-vallée de la Selle en amont de Solesmes
- Le site N° 157 - Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont Rouge.
- Le site N° 171 – Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant
- Le site N° 222 – Bois de la Tournichette
- Le site N° 224 – Ferme du Moulin Williot à Taisnières-sur-Hon

> 3 ZNIEFF de type 2 :

- Le site N° 002 - Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées,
- Le site N° 080 - La Thiérache bocagère,
- Le site N° 081 - Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant,

Le PLUi devra se servir de l'inventaire ZNIEFF pour élaborer ses choix d'urbanisation. A l'échelle intercommunale, l'inventaire ZNIEFF pourra contribuer à l'élaboration d'un diagnostic partagé grâce à la caractérisation du patrimoine naturel et devient un outil d'aide à la décision.

Synthèse des enjeux liés aux ZNIEFF

Les milieux forestiers

Abritant le plus grand massif forestier d'un seul tenant du département du Nord, qui plus est, entouré de plusieurs boisements satellites (Bois l'Evêque, Bois de la Haute Lanière, Bois de Toillon etc...), c'est en toute logique que les milieux forestiers occupent une place prépondérante dans les zones d'intérêt écologique de la communauté de communes du Pays de Mormal. Pas moins d'une cinquantaine de plantes justifiant le classement en ZNIEFF sont par exemple recensées dans la forêt de Mormal et 18 d'entre elles bénéficient même d'une protection réglementaire.



Forêt de Mormal (Source : SMPNRA)

Situées à l'interface entre les influences atlantiques et medio-européennes, les forêts de la CCPM accueillent des espèces submontagnardes et médio-européennes (*Myosotis sylvatica*, *Alchemilla xantochlora*, *Senecio ovatus*, *Equisetum sylvaticum*, *Impatiens noli-tangere*...). A noter la présence exceptionnelle de la Gagée à spathe (*Gagea spathacea*), espèce protégée en France, uniquement connue dans les départements du Nord (forêt de Mormal et bois de la Haute Lanière) et Ardennes.

Les végétations forestières sont variées, ce qui s'explique par cette interface biogéographique mais aussi par les quelques variations géologiques. La Hêtraie à jacinthe des bois, habitat d'affinité atlantique d'intérêt communautaire, côtoie la Hêtraie à Chèvrefeuille des bois, végétation subatlantique des sols moyennement riche et acide. Sur les zones de résurgences, créées au niveau des marnes imperméables sur lesquelles reposent les limons, se développent des boisements plus humides à Aulne glutineux et à Frêne élevé.

Les lisières et les clairières favorisent le développement d'une végétation herbacée qui renforce l'intérêt écologique des forêts. On retrouve notamment l'ourlet à Silène dioïque et à Myosotis des forêts (*Sileno dioicae* – *Myosotidetum sylvaticae*) ou encore l'ourlet submontagnard à Balsamine n'y-touchez-pas (*Galio aparines* – *Impatiens noli-tangere*) à ne pas confondre avec la Balsamine de l'Himalaya, espèce exotique envahissante.

Ces forêts ont vu disparaître plusieurs espèces de papillons de jour lors du 20ème siècle, comme par exemple l’emblématique Grand Sylvain (*Limenitis populi* (Linnaeus, 1758)). A noter toutefois la présence d’autres Nymphalidés forestiers d’intérêt comme la Grande tortue (*Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)) ou encore le Tabac d’Espagne (*Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)) et le Petit Mars changeant (*Apatura ilia* (Denis & Schiffermüller, 1775)). Le retour récent de ces deux dernières espèces est source d’espoir, mais l’amélioration de l’état de conservation des populations de papillons forestiers passera par une meilleure intégration de leurs besoins écologiques dans la gestion sylvicole et l’entretien des bords de route.

Les nombreuses mares forestières favorisent la présence d’une population importante d’amphibiens composée notamment de Salamandres tachetées (*Salamandra salamandra*) ou de Tritons crêtés (*Triturus cristatus*), triton inscrit à l’annexe II de la directive 92/43/CEE « habitats, faune, flore ».

Plusieurs espèces d’oiseaux d’intérêt communautaire nichent dans les forêts du territoire de la CCPM. Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Pic noir (*Dryocopus martius*) et Cigogne noire (*Ciconia nigra*) dépendent du maintien de parcelles peuplées de gros bois où ces espèces pourront trouver la quiétude nécessaire au succès de leur reproduction, mention particulière pour la Cigogne noire.

Le bocage

Le bocage, héritage d’une agriculture spécialisée dans l’élevage, est une singularité de l’Avesnois, atout paysager et écologique. Dans la CCPM, son état de conservation est variable. Au nord et à l’est, il subsiste à l’état relictuel, progressivement grignoté par les cultures. Au sud-est de la forêt de Mormal, le bocage est encore bien structuré, tant par la densité du réseau de haies que par la diversité des structures de ces haies, même si le contexte agricole actuel et les graves difficultés rencontrées par la filière laitière constituent une véritable menace pour son avenir.

Les haies vives et les bosquets d’épineux quadrillant les prairies les plus extensives sont indispensables à la reproduction de plusieurs espèces d’oiseaux comme la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), passereau aux allures de rapace miniature quasiment disparu du reste du Nord - Pas-de-Calais. De magnifiques alignements de charmes taillés en têtards et des vergers hautes tiges complètent ce bocage. Il s’agit de supports de ponte indispensables à la Chevêche d’Athéna (*Athene noctua*) et de connexions écologiques entre la forêt de Mormal et les autres boisements. L’uniformisation des haies en forme basse, l’arrêt de l’entretien, l’abattage et le non remplacement des arbres têtards, ainsi que l’agrandissement des parcelles agricoles sont défavorables à l’expression de cette biodiversité.



Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio*
(Source : Vigienature)

Les nombreux ruisseaux et rivières jalonnant le territoire de la CCPM forment une succession de vallées aux fonctions écologiques importantes. La vallée de la Sambre forme le principal complexe alluvial de la CCPM. Son intérêt floristique est incontestable. Malgré une dégradation indéniable subsistent encore des végétations typiques des prairies de fauche, étagées sur différents niveaux topographiques :

Dans les niveaux inférieurs, *Oenanthe fistulosae* – *Caricetum vulpinae* et cariçaies issues de la déprise pastorale avec la Laîche des renards (*Carex vulpina*) et la Véronique en écus (*Veronica scutellata*).

Dans les niveaux moyens, *Senecio aquatici* – *Oenanthe mediae*, habitat optimal pour la rare Oenanthe à feuilles de Silaüs (*Oenanthe silaifolia*) et le Séneçon aquatique (*Senecio aquaticus*), ainsi que le *Junco conglomerati* –

Scorzonera humilis dans les parcelles mésotrophes exploitées extensivement. Ce dernier habitat est le milieu de vie de la très rare mais toujours présente en vallée de Sambre Scorsonère des prés (*Scorzonera humilis*) ;

Dans les niveaux supérieurs, les prairies du *Colchico autumnalis* – *Arrhenatherenion elatioris*, considérées d'intérêt communautaire, sont en voie de régression. L'humidité moins importante des prairies abritant cette végétation les expose davantage à une intensification des pratiques voire à la conversion en culture.

La vallée de la Sambre

La vallée de la Sambre forme un complexe de prairies inondables, de marais et de plans d'eau favorable à la reproduction de nombreuses espèces d'oiseaux aquatiques et paludicoles : la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), la Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*) ou encore le Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*) pour n'en citer que quelques-unes. Cependant, si de nombreuses espèces d'oiseaux y sont encore observables, la Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) ne s'y reproduit plus et a, par la même occasion, disparu de la liste des oiseaux nicheurs du Nord et du Pas-de-Calais. La perte de cette espèce aux fortes exigences écologiques est un avertissement de la dégradation lente mais constante de ces écosystèmes.

L'intérêt faunistique de la vallée de Sambre ne se limite pas aux oiseaux. La Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*) libellule très rare, est signalée depuis quelques années par les naturalistes patentés de l'association du Groupe des Naturalistes de l'Avesnois. Le Leste verdoyant septentrional (*Lestes virens*) espèce exceptionnelle et en danger critique d'extinction dans le Nord- Pas-de-Calais a également déjà été contacté en vallée de Sambre mais sa présence actuelle reste à confirmer. Dans la ZNIEFF de la vallée de la Sambre entre l'Helpe mineure et les étangs de Leval ont été recensées cinq espèces de papillons de jour considérées comme rare dans le Nord – Pas-de-Calais (Haubreux, 2009) dont le Demi-argus (*Cyaniris semiargus*) et l'Argus myope) tous deux associés aux prairies. Enfin, deux orthoptères, caractéristiques des prairies humides, sont bien présents dans les prairies hygrophiles et cariçaies de cette vallée à savoir le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*) et le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*).



Cordulie à taches jaunes (Source : Broyer Aalin)

Les autres vallées de la CCPM

Si le patrimoine naturel des autres vallées de la CCPM semble moins étoffé que celui de la Sambre, ces vallées n'en demeurent pas moins fondamentales pour la biodiversité. La **vallée de l'Ecaillon** entre Beaudignies et Thiant échappe à l'openfield avoisinant et forme ainsi un véritable corridor écologique entre l'Avesnois et la plaine de la Scarpe et de l'Escaut. Sur le même principe, un bocage relictuel et quelques bois subsistent dans les **vallées de l'Aunelle** et du ruisseau du Sart. La **vallée de l'Hogneau** offre une belle expression des végétations forestières qui se succèdent de la Hêtraie chênaie (*Carpinion betuli*) du plateau jusqu'à l'Aulnaie-Frênaie à Laîche espacée (*Carici remotae* – *Fraxinetum excelsioris*) des terrasses alluviales.

La carrière de Nerviens

L'extraction de granulats, toujours d'actualité dans le Bavaisis, crée des milieux pionniers naturellement inexistant dans la CCPM. Dans la carrière des Nerviens, classée Réserve Naturelle Régionale poussent plusieurs plantes patrimoniales comme la Pyrole à feuilles rondes (*Pyrola rotundifolia* subsp. *rotundifolia*), l'Orchis Homme pendu

(*Orchis anthropophora*), la Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*) ou encore l'Astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*), y vit également le rare Tétrix des carrières (*Tetrix tenuicornis*), petit orthoptère appréciant les milieux secs.

Les remparts de Le Quesnoy

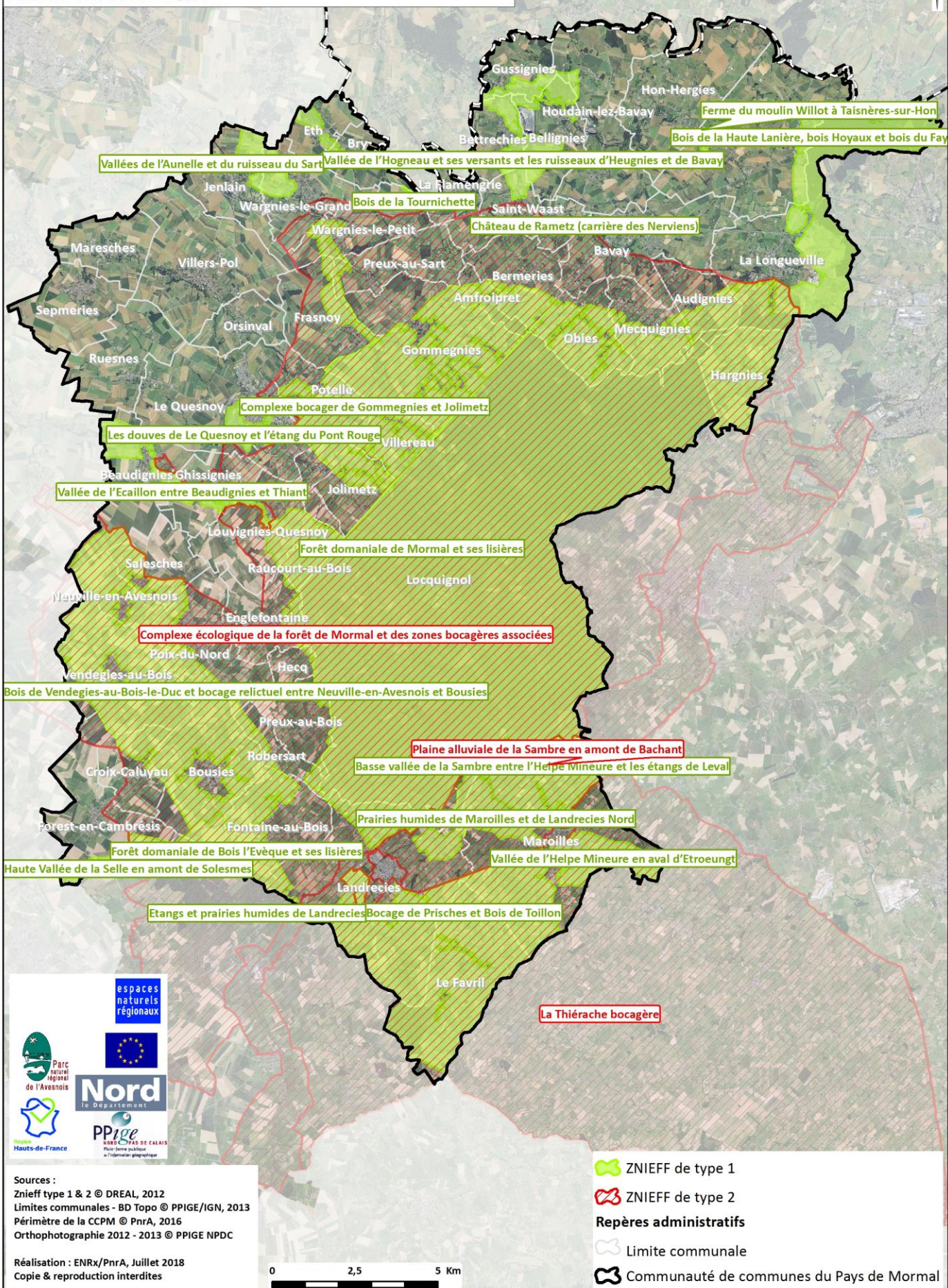
Les remparts de la commune du Quesnoy forment un autre écosystème original. En plus de ses vocations historique, pédagogique et paysagère, le réseau de remparts, douves, fossés et bastions de l'époque Vauban bénéficie d'un véritable attrait écologique. Les herbiers aquatiques hébergent des espèces patrimoniales comme le Potamot luisant (*Potamogeton lucens*), le Potamot fluet (*Potamogeton pusillus*) ou la lentille d'eau sans racines (*Wolffia arrhiza*). Sur les berges des plans d'eau se développent des roselières et des mégaphorbiaies à Butome ombelle (*Butomus umbellatus*) ou à Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*). La présence des



Remparts de Le Quesnoy (Source : PNRA)

fortifications favorise aussi le développement d'une flore des milieux plus secs tel que le Saxifrage granulé (*Saxifraga granulata*) ou encore la Barbarée intermédiaire (*Barbarea intermedia*). L'enjeu faunistique principal est chiroptérologique. Les remparts du Quesnoy constituent l'un des sites majeurs d'hibernation des chauves-souris pour le Nord et le Pas-de-Calais. Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) y est observé chaque année. Une autre espèce à fort enjeu patrimonial, le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) y a récemment été détecté pour la première fois, signe de l'intérêt majeur du lieu et de son attrait croissant pour les chiroptères. S'agissant d'un site inséré dans un tissu urbain, la préservation de ce patrimoine naturel passe par une incontournable conciliation des multiples usages des remparts.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL ZNIEFF DE TYPE 1 & 2



Les ZNIEFF présentes sur le territoire de la CCPM (source : PNRA)

Nom	Plateau du Quercitain	Mormal & auréoles bocagères	Le Bavaisis	Type d'inventaire	N° national	Thème ZNIEFF	Nombre de milieux déterminants	Nombre d'espèces déterminantes		Principaux facteurs d'influence sur la zone	Principaux facteurs d'intérêts de la zone
								Flore	Faune		
Forêt domaniale de Mormal et ses lisières		x	x	ZNIEFF I	310007223	Milieu forestier	26	48	55	Sylviculture, agriculture, chasse, routes	Flore, insectes, oiseaux, amphibiens corridor, paysage, chiroptères
Forêt domaniale de Bois l'Evêque et de ses lisières	x	x		ZNIEFF I	310013252	Milieu forestier	11	14	12	Sylviculture, agriculture, chasse	Flore, papillons, oiseaux corridor, paysage
Bois de la Tournichette			x	ZNIEFF I	310030027	Milieu forestier	1	4	0	Sylviculture	Flore
Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay			x	ZNIEFF I	310013363	Milieu forestier	9	17	9	Surfréquentation, pollution, agriculture	Flore, paysage
Bois de Vendegies- au-Bois, Bois-le- Duc et bocage relictuel entre Neuville- en- Avesnois et Bousies	x			ZNIEFF I	310013253	Milieu forestier / Prairies et bocages	3	7	7	Agriculture, urbanisation	Flore, paysage
Bocage de Prisches et bois de Toillon		x		ZNIEFF I	310009334	Prairies et bocages / Milieu forestier	6	11	17	Agriculture, urbanisation	Flore, insectes, amphibiens, géomorphologie, paysage
Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz	x	x		ZNIEFF I	310013251	Prairies et bocages	2	9	9	Agriculture, urbanisation	Flore, paysage
Ferme du moulin Williot à Taisnières-sur-Hon			x	ZNIEFF I	310030029	Zone humide	0	2	7	Agriculture	Insectes, flore
Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord		x		ZNIEFF I	310009337	Zone humide	11	18	21	Agriculture, création de plans d'eau, chasse	Flore, oiseaux, poissons, hydraulique, corridor, paysage
Etangs et prairies humides de Landrecies		x		ZNIEFF I	310014126	Zone humide	7	11	18	Agriculture, création de plans d'eau	Flore, oiseaux, hydraulique, paysage
Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval		x		ZNIEFF I	310009336	Vallée et versants	12	51	50	Agriculture, chasse	Flore, oiseaux, papillons, libellules, amphibiens, hydraulique, paysage

La vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay			x	ZNIEFF I	310009342	Vallée et versants	16	21	18	Routes, agriculture	Flore, papillons, hydraulique, corridor, paysage
Vallées de l'Aunelle et du ruisseau du Sart	x		x	ZNIEFF I	310013369	Vallée et versants	9	7	7	Agriculture, urbanisation	Flore, paysage
Haute vallée de la Selle en amont de Solesmes	x			ZNIEFF I	310013701	Vallée et versants	2	3	5	Routes, urbanisation, pollution	Poissons, paysage, corridor, géomorphologie
Vallee de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant	x			ZNIEFF I	310014031	Vallée et versants	3	5	6	Agriculture, urbanisation	Corridor, paysage
Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt		x		ZNIEFF I	310013730	Vallée et versants	6	9	12	Agriculture (déprise / intensification)	Flore, amphibiens, papillons, hydraulique, corridor, paysage
Château de Rametz (carrière des Nerviens)			x	ZNIEFF I	310030028	Ancienne carrière	3	12	8	Surfréquentation, fermeture du milieu	Flore, criquets, géologie
Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont rouge	x			ZNIEFF I	310013312	Milieu urbain	4	11	8	Surfréquentation, pêche, activités de loisirs, artificialisation	Flore, chauves-souris
Complexe écologique de la forêt de Mormal et zones bocagères associées	x	x	x	ZNIEFF II	310013702	Milieu forestier / Prairies et bocages	36	64	61	Sylviculture, agriculture, chasse, routes	Flore, insectes, oiseaux, chauves-souris, paysage, corridor, hydraulique
La Thiérache bocagère		x		ZNIEFF II	310013729	Prairies et bocages	12	17	20	Agriculture	Flore, oiseaux, paysage, géomorphologie
Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant		x		ZNIEFF II	310013731	Zone humide	26	48	58	Agriculture	Flore, oiseaux, paysage, corridor

Synthèse des espaces inventoriés :

La CCPM est concernée par des espaces inventoriés avec notamment :

- **18 ZNIEFF de Type I**
- **3 ZNIEFF de type II**

Ces espaces n'ont pas de portée réglementaire mais traduisent la richesse écologique de certaines portions du territoire. Le PLUi devra se servir de l'inventaire ZNIEFF pour élaborer ses choix d'urbanisation.

6. Causes de l'érosion de la biodiversité et enjeux liés aux milieux naturels

Le territoire n'échappe pas à l'érosion de la biodiversité. Les espèces de milieux spécifiques se raréfient du fait de la destruction de milieux tels que le bocage et les prairies, des pollutions domestiques et agricoles, de l'industrie, de la fragmentation, de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes... Les principaux milieux détruits par l'artificialisation au sein de ce territoire sont les prairies pâturées. Voici les causes principales provoquant l'érosion de la biodiversité ci-dessous :

Modification, destruction, et fragmentation des habitats

La détérioration des habitats est la principale cause de l'érosion de la biodiversité en raison notamment du développement des activités de l'homme aux détriments des milieux naturels. Cela entraîne une fragmentation des habitats. En effet, une division du paysage se crée en fragments plus petits et isolés séparés par des paysages transformés par l'homme. Selon une étude du CNRS, « *La fragmentation, notamment due à la déforestation dans les régions tempérées et tropicales, réduit la biodiversité de 13 à 75 % et détériore des fonctions clefs des écosystèmes comme le recyclage de la matière organique. Les effets sont plus marqués dans les fragments les plus petits et les plus isolés et s'amplifient avec le temps* »

Les espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme les deuxièmes responsables de l'érosion de la biodiversité mondiale. Ce sont des plantes ou espèces animales introduites volontairement ou non par l'Homme et qui s'établissent en dehors de leur région d'origine. Elles ont la capacité de se propager rapidement au détriment des espèces indigènes. Leur présence a des impacts à la fois sur le plan écologique (concurrence avec la flore locale, réduction de la biodiversité...) mais également sur le plan économique (perturbation des activités humaines) et sanitaire (allergies, brûlures, maladies). Ces espèces doivent faire l'objet d'une attention particulière notamment dans le cadre d'interventions de gestion afin de limiter leur dispersion.

- **Les plantes exotiques envahissantes**

Deux études faites sur le territoire de l'Avesnois, ont permis de recenser plus d'une dizaine de plantes exotiques envahissantes, dont :

La Renouée du Japon - *Fallopia japonica* : Cette espèce est très répandue sur le territoire, elle colonise les rives de cours d'eau et les zones d'alluvions. Elles se développent également sur les bords de route, les talus, les terrains abandonnés mais également dans les forêts alluviales. Très difficiles à éradiquer, la fauche est efficace quand elle est couplée avec d'autres mesures comme le reboisement.

La Balsamine de l'Himalaya - *Impatiens glandulifera* : Elle colonise habituellement les berges, les alluvions de cours d'eau, les canaux, les fossés, les talus et les bois humides. Elle peut aussi se développer dans des milieux plus ouverts : clairières, lisières de forêts et accotements. Un arrachage manuel après fauche peut s'avérer utile pour éliminer tous les rejets.

La Berce du Caucase - *Heracleum mantegazzianum* : Elle peut atteindre 3,5 m de hauteur ce qui en fait la plus grande plante herbacée d'Europe. L'espèce peut envahir les talus et les friches, mais également les berges des rivières ou encore les prairies et lisières forestières. Attention, la sève de cette plante peut causer de graves brûlures.

L'Hydrocotyle fausse-renoncule - *Hydrocotyle ranunculoides* : C'est une plante aquatique enracinée et émergente mesurant de 20 à 40 cm de long. Ces fleurs blanches sont regroupées en pompon. Les feuilles flottent à la surface de l'eau. Les tiges sont lisses et se cassent facilement. Chaque bosse de la tige peut émettre des racines. Elle se rencontre



Renouée du japon - *Fallopia japonica*, Balsamine de l'Himalaya - *Impatiens glandulifera*, Berce du Caucase - *Heracleum mantegazzianum* et Hydrocotyle Fausse renoncule - *Hydrocotyle ranunculoides*

dans les habitats aux eaux stagnantes peu profondes de type fossés, canaux, mares, etc.

L'espèce est apparue sur le territoire entre 2008 et 2014 dans une mare avant de s'étendre à une majeure partie du tronçon de la Sambre, particulièrement entre Landrecies et Jeumont. L'hydrocotyle fausse renoncule connaît une croissance rapide (parfois près de 20 centimètres par jour) et des capacités de dispersion très importantes. L'espèce s'est particulièrement développée en 2016. Sur le territoire de la CCPM, les communes de Maroilles et de Landrecies sont les plus impactées. Un plan de lutte a été élaboré par le SMPRNA, le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Entretien des Cours d'Eau de l'Avesnois (SMAECEA), la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Nord (FDPPMA 59), Voies Navigables de France (VNF), l'Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord (DDTM59) et le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL).

- **La Faune exotiques envahissantes**

Ragondin - *Myocastor coypus* : Gros rongeur massif originaire d'Amérique du Sud compris entre 30 et 65 cm. Un foyer en vallée de la Sambre est connu. Cette espèce entraîne une élimination de la végétation aquatique provoquant la modification des conditions de courant, la disparition de frayères, des zones de pontes des mollusques et des insectes. De plus, Il est vecteur de parasites et de maladies (fasciologie, leptospirose, tularémie) et provoque des dégâts aux cultures, prairies ou plantations. Sous nos latitudes, il creuse fréquemment des terriers pour mettre bas ou se protéger des rigueurs du climat ce qui provoque des dégâts aux berges et aux digues. De plus, il peut provoquer l'affaissement de certaines portions du réseau routier et porter atteinte à la pêche et à la pisciculture (pertes d'eau des étangs, dégâts aux filets, destruction des frayères).



Ragondin - *Myocastor coypus*

Rat musqué - *Ondatra zibethicus* : Plus petit que le Ragondin (20-40cm), le rat musqué est également un rongeur originaire d'Amérique. Il entre en compétition avec les espèces autochtones tel que le grand campagnol. Il est vecteur de



Rat musqué - *Ondatra zibethicus*

parasites et de maladies (fasciolose, leptospirose, tularémie). Il cause d'important dégâts aux cultures céréalières, et betteravières, aux cultures maraîchères, aux prairies, mais aussi aux berges et aux digues. De plus, il peut provoquer l'affaissement de certaines portions du réseau routier et porter atteinte à la pêche et à la pisciculture (pertes d'eau des étangs, dégâts aux filets, destruction des frayères).

Ecrevisse américaine - *Orconectes limosus* : Grâce à sa résistance aux pollutions organiques et chimiques (pesticides, métaux lourds) et à sa tolérance aux anoxies temporaires, cette écrevisse a colonisé la quasi-totalité des cours d'eaux français. Elle peut provoquer des déséquilibres biologiques tel que la prédation sur les invertébrés benthiques (mollusques, poissons et plantes aquatiques). Elle entre en compétition avec les espèces autochtones (autres espèces d'écrevisses, poissons) et est vecteur d'agents pathogènes auxquels les autres espèces d'écrevisses sont plus sensibles, en particulier *Aphanomyces astaci*, provoquant l'aphanomycose ou "peste de l'écrevisse".



Ecrevisse américaine - Orconectes limosus

L'Ecrevisse américaine et sa cousine l'Ecrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) n'ont pas été détectées à ce jour sur le territoire de la CCPM (Fédération de pêche 59) mais au vu de leurs capacités de dispersion, leur arrivée prochaine ne fait guère de doute, d'autant qu'elles sont aujourd'hui bien implantées dans le Sud-Avesnois notamment. Depuis 2017, en partenariat avec la Fédération de pêche du Nord, le SMPNRA organise des journées de pêche participative, qui permettent ainsi de sensibiliser la population à la problématique des espèces exotiques envahissantes. Ces opérations ont jusqu'à présent été mises en place sur les communes concernées par Natura 2000 ou par les Atlas de la Biodiversité communale (ABC).

Moule zébrée - *Dreissena polymorpha* : Originaires de la région de la Mer Noire et Caspienne, la Moule zébrée a progressivement colonisé les rivières européennes. Elle entre en compétition avec les espèces autochtones (espaces et ressources nutritives) et utilise certaines espèces comme support (gastéropodes, gammarus, écrevisses). Ces Coquilles très coupantes peuvent occasionner de possibles blessures aux baigneurs. De plus, elle provoque le colmatage des prises d'eau d'usines de production d'eau potable, de centrales thermiques, de centrales hydrauliques, entrave à la



Moule zébrée - Dreissena polymorpha

fermeture des portes d'écluses, etc. Néanmoins, sa forte capacité de bioaccumulation la désigne comme un bioindicateur de pollutions métalliques et radioactives.

Tortue de floride - *Trachemys scripta elegans* : Tortue reconnaissable grâce à la tache rouge sur le côté de leur tête, elle est originaire des Etats-unis et d'Amérique centrale. Ils ont été introduits en France comme animaux de compagnie dans les années 1970 puis relâchés dans la nature de par leur encombrement et leur agressivité. Elle entre en compétition avec les espèces de tortues de France (Cistude d'Europe et Tortue Léprieuse). Ces effets sont peu marqués dans notre territoire (absence des espèces



Tortue de Floride- Trachemys scripta elegans

concernées par la concurrence et effectifs faibles) mais elles jouent un rôle de prédation sur les amphibiens et les poissons et les espèces juvéniles

chassés (canetons). Elle transmet également la salmonellose aux personnes immunodéficientes. L'espèce est notamment présente sur le site de l'étang du Pont Rouge à Le Quesnoy.

Truite arc-en-ciel - *Oncorhynchus mykiss* : originaire d'Amérique du Nord, cette espèce est la première espèce introduite pour la pisciculture. Elle entre en compétition avec la truite fario et contribue à véhiculer des agents pathogènes sources de septicémies, virémies et furonculoses. Sa prédation excessive sur les juvéniles d'autres espèces de poissons induit leur régression.



Truite Arc en ciel - Oncorhynchus mykiss

Pollution domestiques et agricoles

D'origines chimiques, biologiques ou physiques, les pollutions ont des conséquences sur nos milieux et les modifient.

Elles modifient la biologie des espèces (Physiologie, comportement, composition voire structure des populations). Les métaux lourds (Arsenic, Plomb, Mercure, Cobalt...) et perturbateurs endocriniens (Bisphénol, PCB, pesticides tels que le DDT ou le Chlordécone) affaiblissent les espèces et réduisent leur capacité à se reproduire (la part d'énergie allouée à la reproduction étant redirigé vers la survie). Le même constat est à noter pour les effets physiques (augmentation de températures, d'exposition à la lumière...). Ce phénomène entraîne un appauvrissement et une banalisation de la biodiversité ayant pour conséquence une dégradation générale de l'environnement autant pour l'homme que pour la biodiversité qui l'entoure.

La surexploitation des ressources naturelles

La pression liée à l'exploitation des ressources naturelles a connu une très forte augmentation suite à la croissance démographique et économique mondiale. La surpêche (poisson, invertébrés marins), les techniques de pêche intrusives et non selectives, la deforestation, le braconnage sont les principaux facteurs de l'épuisement de nos ressources naturelles entraînant la disparition de nombreuses espèces animales et végétales.

Le changement climatique

Il s'agit de l'ensemble des variations des caractéristiques climatiques en un endroit donné, au cours du temps : réchauffement ou refroidissement. Certaines formes de pollution de l'air, résultant d'activités humaines, menacent de modifier sensiblement le climat, dans le sens d'un réchauffement global. Ce phénomène peut entraîner des dommages importants : élévation du niveau des mers, accentuation des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, cyclones, ...), déstabilisation des forêts, menaces sur les ressources d'eau douce, difficultés agricoles, désertification, réduction de la biodiversité, extension des maladies tropicales, etc.

Les changements de concentration en CO₂ de l'atmosphère, les modifications des températures et celles des précipitations, touchent le métabolisme et le développement des animaux, la croissance, la respiration, la composition des tissus végétaux et les mécanismes de photosynthèse (croissance des plantes grâce à l'énergie du soleil et l'absorption de CO₂). Les conséquences peuvent être variées.

Les cycles de vie de la faune et de la flore (les périodes de migrations, de reproduction, de floraisons, de pontes, etc.) peuvent s'allonger ou se raccourcir, débuter plus tôt ou plus tard, etc. Ce qui peut se révéler problématique, par exemple pour les arboriculteurs qui risquent de voir les arbres fruitiers fleurir trop tôt dans la saison et souffrir des gelées tardives. Le rendement en sera évidemment affecté.

Selon diverses études, de nombreuses espèces ont déjà eu à subir un changement imputable au réchauffement planétaire : une variation des dates de reproduction, une modification du régime migratoire ou des zones de distribution, ou bien encore des variations de la taille corporelle.

Les cinq causes principales de la dégradation de la biodiversité :

- La modification, la destruction et la fragmentation des habitats
- La pollution
- Les espèces exotiques envahissantes
- La surexploitation des ressources naturelles
- Le changement climatique

7. Principaux enjeux liés aux milieux naturels

Tableau récapitulatif des enjeux liés aux milieux naturels sur le territoire de la CCPM (Source : PNRA).

Enjeux	Noms	Protection
PNR	Etre compatible avec les mesures de la charte du PNR traitant des milieux naturels	/
Un site Natura 2000	Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	Oui
Un APPB	Bois Delhayé, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis	Oui
3 RNR	La Carrière des Nerviens, le Bois d'Encade, les Prairies du Val de Sambre	Oui
Une RBD	Le Bon Wez	Oui
Un ENS	La Hachette	Oui
4 sites CEN	Fort Maginot d'Eth (pelouse calcicole, 2016), Bois du Toillon (boisement, 2016), RNR des prairies du Val de Sambre (zone humide, 2004), RNR du bois d'Encade (Boisement, 2011)	Oui
18 ZNIEFF de type I	La forêt domaniale de Mormal et ses lisières. Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz. La forêt domaniale de l'Evêque et ses lisières. Bois de Vendegies-au-Bois, Bois-le-Duc et bocage relictuel entre Neuville en Avesnois et Bousies. Château de Rametz (carrière des Nerviens). Bocage de Prisches et le Bois du Toillon. Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etrœungt. Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les Etangs de Leval. Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord. Etangs et prairies humides de Landrecies. Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay. La Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay. Vallée de l'Aunelle et du ruisseau de Sart. Haute-vallée de la Selle en amont de Solesmes. Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont Rouge. Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant. Bois de la Tournichette. Ferme du Moulin Williot à Taisnières-sur-Hon	Non
3 ZNIEFF de type II	Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées. La Thiérache bocagère. Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant	Non
Habitats patrimoniaux		Dépend de l'habitat
TVB	Prendre en compte le Trame verte et bleue	/
ICB	Audignies, Mecquignies, Obies, Hon-Hergies, Landrecies	Non
Espèces protégées	Faune et flore	Oui

8. Synthèse globale des enjeux des milieux naturels

ATOUTS	FAIBLESSES
La richesse du patrimoine naturel est variée : forêts et leurs lisières, complexe bocager, vallées... Un territoire reconnu aux niveaux local, régional, national et européen pour la qualité de ses milieux. Des bénévoles du Groupe des Naturalistes de l'Avesnois et le PNRA qui contribuent grandement à la collecte de l'information naturaliste sur cette zone. Dans la vallée de la Sambre, malgré une dégradation subsistent encore des végétations typiques des prairies humides.	Pression urbaine des agglomérations périphériques. Disparition de certains motifs végétaux (vergers, arbres têtards), agrandissement des parcelles, transformation de prairies en labours. Dualité entre protection des ressources forestières et activités.
OPPORTUNITES	MENACES
Le patrimoine naturel est le fruit des relations entretenues par les hommes avec leur environnement. Le patrimoine naturel est non seulement à préserver mais il est possible de lui donner de nouvelles destinations, usages (tourisme, produits du terroir, cadre de vie, économie). Faire du patrimoine naturel un atout vivant pour le territoire. En forêt, le retour récent d'espèces (papillons) est source d'espoir, mais l'amélioration de l'état de conservation des populations passera par une meilleure intégration de leurs besoins écologiques dans la gestion sylvicole et l'entretien des bords de route.	Altération voire disparition de la trame bocagère (banalisation du paysage, recul de la biodiversité, perte de la qualité du cadre de vie). L'abattage et le non remplacement des arbres têtards, l'uniformisation des haies en forme basse, l'arrêt de l'entretien, ainsi que l'agrandissement des parcelles agricoles sont défavorables à l'expression de cette biodiversité. L'uniformisation de la gestion des espaces non bâtis qui est un facteur de la perte de biodiversité La perte d'une espèce aux fortes exigences écologiques comme la Pie-grièche grise est un avertissement de la dégradation lente mais constante de ces écosystèmes.

III Les risques et nuisances

1. Les risques naturels

1.1 Arrêtés de Catastrophes Naturelles

Aux termes des dispositions de l'article 1^{er} de la loi du 13 juillet 1982 modifiée et codifiée, sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles, "les dommages naturels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises" (Source : Géorisques).

Type de catastrophe	Communes
Inondations et coulées de boue avec ou sans mouvements de terrain	Toutes les communes du territoire
Inondations par remontée de nappe	Beauidignies, Ghissignies
Inondations et glissement de terrain	Assevent, Aulnoye-Aymeries, Avesnelles, Beaurieux, Cartignies, Dourlers, Eppe-Sauvage, Etrœungt, Féron, Floyon, Fourmies, Maroilles , Le Quesnoy , Wignehies
Séisme	Bavay, Cousolre, Gognies-Chaussée, Landrecies, La Longueville, Le Quesnoy, Solre-le-Château, Villereau

1.2 Les risques d'inondations

Il existe 3 types d'inondations :

- ❖ Par **débordement direct** : une inondation peut avoir lieu quand une rivière déborde. Le cours d'eau sort de son lit mineur pour occuper son lit majeur alors il envahit des vallées entières.
- ❖ Par **accumulation d'eau ruisselée** : lorsqu'il y a une capacité insuffisante d'infiltration ou d'évacuation des sols ou du réseau de drainage lors de pluies anormales. Ces inondations peuvent se produire en zone urbanisée, en dehors du lit des cours d'eau proprement dit, quand font obstacle à l'écoulement normal des pluies intenses, l'imperméabilisation des sols et la conception de l'urbanisation et des réseaux d'assainissement (orages, en particulier de type cévenol).
- ❖ Par **débordement indirect** : les eaux remontent à travers les nappes alluviales, dans les réseaux d'assainissement,



dans des points bas localisés... par effet de siphon.

1.3 Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation)

Il définit la vision stratégique des priorités d’actions en matière de prévention des inondations, à l’échelle du bassin Artois-Picardie et pour 6 ans (2016-2021). Il formalise des objectifs de gestion des risques inondations et apporte une vision d’ensemble sur le bassin en valorisant les outils et démarches existantes, en complétant l’approche de gestion des aléas, par une approche de réduction de la vulnérabilité, intégrée avec les politiques d’urbanisme et de développement et en adaptant au contexte local les défis et objectifs nationaux. Le PGRI fixe 5 objectifs qui se déclinent en 16 orientations regroupant plusieurs dispositions. Les objectifs sont :

- Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations
- Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques
- Améliorer la connaissance des risques d’inondation et de partage de l’information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés
- Mettre en place une gouvernance instaurant une solidarité entre les territoires

Les dispositions à appliquer pour le PLUi sont les suivantes :

Orientations	Dispositions
ORIENTATION 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l’aménagement du territoire	Disposition 1. Respecter les principes de prévention du risque dans l’aménagement du territoire et d’inconstructibilité dans les zones les plus exposées
	Disposition 2. Orienter l’urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l’évolution des enjeux exposés dans les documents d’urbanisme
	Disposition 3. Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l’urbanisme pour l’adaptation au risque des territoires urbains et des projets d’aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions
ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	Disposition 6. Préserver et restaurer les zones naturelles d’expansion de crues
	Disposition 8. Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
ORIENTATION 5 : limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d’inondation, d’érosion des sols et de coulées de boues	Disposition 13. Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l’érosion, et mettre en œuvre des programmes d’action adaptés dans les zones à risque
ORIENTATION 7 : Améliorer et partager la connaissance de l’ensemble des phénomènes l’inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Disposition 17. Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l’aléa n’est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes

1.4 La SLGRI (Stratégie locale de gestion du risque d’inondation)

La SLRGI est une déclinaison territoriale du PGRI. La déclinaison de la directive inondation 2007/60/CE impose de réaliser des Stratégies Locales de Gestion des Risques d’Inondation (SLGRI) sur des territoires spécifiques particulièrement vulnérables appelés Territoires à Risques important d’Inondation (TRI).

Le SAGE de la Sambre étant concerné par le TRI de Maubeuge, le Parc naturel régional de l’Avesnois s’est porté candidat afin de co-animer la démarche avec les services de l’État.

L’objectif de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d’Inondation (SLGRI) est de prévenir les risques d’inondation mais aussi d’améliorer la capacité du territoire à revenir à la normal après une inondation. Elle doit prendre en compte les volets relatifs à la population, l’économie, les infrastructures, les réseaux etc. La SLGRI a été approuvée par arrêté préfectoral le 29 décembre 2016 (en annexe).

Contrairement au PGRI Artois Picardie qui est opposable à l'administration et à ses décisions, et qui a une portée juridique directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau, les stratégies locales n'ont pas de portée juridique directe. En effet, seule la synthèse de ces stratégies, intégrées au PGRI, est opposable. Ainsi, cette synthèse confère aux stratégies locales une portée juridique indirecte.

La SLGRI de la Sambre concerne 29 communes de l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe. Son périmètre correspond à celui du TRI de Maubeuge (21 communes) étendu à 8 communes appartenant au bassin versant de la Sambre et traversées par ce cours d'eau. Les communes de la CCPM concernées par la SLGRI sont : **Maroilles, Landrecies et Locquignol**.

Le territoire intercommunal est également fortement concerné par les phénomènes de ruissellement et d'érosion. Le Plan du PNRA l'identifie comme une zone prioritaire pour la lutte contre le ruissellement, l'érosion des sols et le risque d'inondation. Certaines communes se sont d'ores et déjà emparées de ces thématiques au travers la réalisation d'études devant mener à des programmes d'interventions.

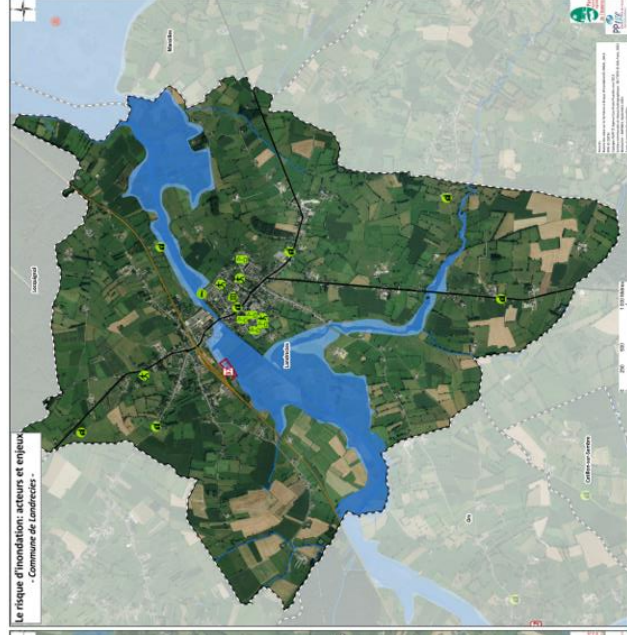
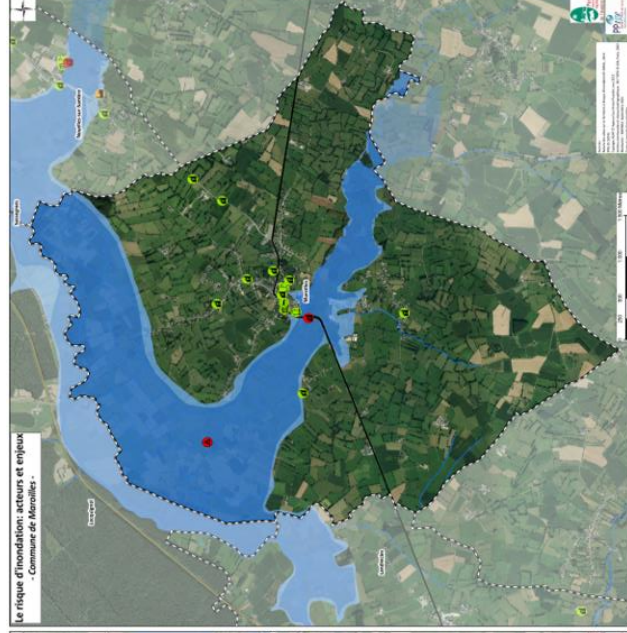
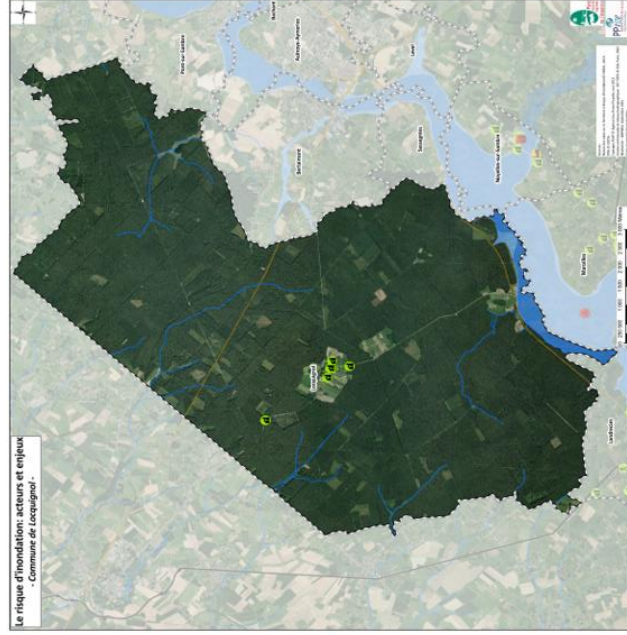
Le SLGRI fixe des objectifs que les documents d'urbanisme doivent prendre obligatoirement en compte :

OBJECTIF PRINCIPAL N°1	
Encourager un aménagement durable du territoire par la bonne prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme approuvés ou en cours	
Objectif opérationnel 1-1: Garantir la préservation et la fonctionnalité des éléments naturels et des équipements qui contribuent à la gestion hydraulique (ralentissement dynamique des crues) et viser une gestion intégrée des eaux pluviales.	
Pistes d'actions	Motivations
› Cartographier et protéger les éléments naturels au sein des documents d'urbanisme (au titre du L123-1-5-3-2 du code de l'urbanisme notamment)	› Répertorier, identifier et classer ces éléments au titre du L 123-1-5-3-2 du code de l'environnement › Annexer cette cartographie aux documents d'urbanisme conformément à l'article L123-1 du Code de l'Urbanisme › Appliquer la réglementation en vigueur sur ces éléments
› Mettre en place des conventionnements (de gestion notamment)	› Nécessité de s'assurer d'une maîtrise d'ouvrage même en terrain privé.
› Encourager et accompagner la réalisation des zonages pluviaux	› Permettre d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques › Fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude › Permettre de programmer les investissements publics en matière de gestion des eaux pluviales
› Sensibiliser les acteurs de l'aménagement aux techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au tout tuyau	› Acculturer les acteurs de l'aménagement aux différents dispositifs existants (récupération des eaux pluviales, limitation de l'imperméabilisation etc.)

Objectif opérationnel 1-2: Garantir la prise en compte du risque inondation au sein des documents d'urbanisme	
Pistes d'actions	Motivations
› Limiter l'artificialisation des sols en priorisant l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine et dans les friches	› Permettre l'utilisation de matériaux perméables au sein des règlements du PLU › Autoriser le changement de destination des friches urbaines et industrielles
› Au sein des PLU, adopter une planification spécifique en zone inondable, compatible avec une inondation temporaire	› Privilégier les zones A et N, OAP spécifiques › Limiter la surface au sol des extensions › Proposer des objectifs de maîtrise du ruissellement, de ralentissement des écoulements, et d'infiltration des eaux dans le rapport de présentation et dans le règlement
› Affiner la connaissance de la vulnérabilité des zones d'urbanisation future au risque d'inondation	› Prise en compte du paramètre foncier pour répondre aux besoins spécifiques des collectivités. › Effectuer des premiers croisements (hauteur d'eau, intensité de l'aléa) pour pouvoir arrêter la vocation de la zone (habitation, économique ...)
› Accompagner les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte du risque (élus, aménageurs et bureaux d'études responsables de l'élaboration de document d'urbanisme)	› Accompagner les acteurs de l'aménagement le plus en amont possible dès la définition d'un projet. › Lors de la phase d'association des services de l'État, garantir la bonne compréhension du risque par les bureaux d'études et les élus afin que dans les projets de développement des communes, le risque d'inondation soit bien pris en compte notamment au sein du zonage réglementaire et du règlement
› Contribuer à la formation continue des services instructeurs au sein du réseau local d'Application du Droit du Sol (ADS)	› Intégrer au Réseau ADS toutes les questions qui touchent à la problématique des risques. › Accompagner les bureaux d'étude en urbanisme

Objectif opérationnel 1-2: Garantir la prise en compte du risque inondation au sein des documents d'urbanisme	
Actions envisagées	Critère
› Limiter l'artificialisation des sols en priorisant l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine et dans les friches	C
› Au sein des PLU, adopter une planification spécifique en zone inondable, compatible avec une inondation temporaire (privilégier les zones A et N, OAP spécifiques, limiter la surface au sol des extensions, proposer des objectifs de maîtrise du ruissellement, de ralentissement des écoulements, et d'infiltration des eaux)	C
› Affiner la connaissance de la vulnérabilité des zones d'urbanisation future au risque d'inondation	C
› Accompagner les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte du risque (élus, aménageurs et bureaux d'études responsables de l'élaboration de document d'urbanisme)	C
› Contribuer à la formation continue des services instructeurs au sein du réseau local d'Application du Droit du Sol (ADS)	C

Les communes de la CCPM étant concerné par le SLGRI ont fait l'objet de cartographies présentés ci-dessous



Les acteurs stratégiques et les enjeux en cas d'inondation

Les acteurs stratégiques en zone non inondable

Pilotage de crise

- Mairie
- Poste ou hôtel de police
- Caserne de pompiers

Hébergements potentiels

- Bâtiment religieux
- Etablissement scolaire
- Monument
- Etablissement commercial
- Etablissement sportif (non renseigné)
- Maison du parc

Les enjeux en zone inondable

Pilotage de crise

- Mairie
- Poste ou hôtel de police
- Caserne de pompiers

Les enjeux sensibles

- Etablissement commercial
- Monument
- Etablissement sportif (non renseigné)
- Piscine
- Etablissement scolaire
- Bâtiment religieux
- Usine et zone industrielle
- Musée
- Campings

Les enjeux pouvant amener un risque supplémentaire

- Réservoir d'eau
- Usine de traitement des eaux
- Poste électrique
- Captage d'eau potable

La typologie des éléments inondés selon l'intensité de la crue (exemple de lecture)

- Élément inondé en cas de crue décennale
- Élément inondé en cas de crue centennale
- Élément inondé en cas de crue millénaire (données disponibles pour les communes de Jeumont à Sassegnies)
- Élément non inondé (Zone non inondable)

La probabilité de la crue

- Forte: chaque année 1 chance sur 10 de se produire (retour décennal)
- Moyenne: chaque année 1 chance sur 100 de se produire (retour centennal)
- Faible: chaque année 1 chance sur 1000 de se produire (retour millénaire) (Données disponibles pour les communes de Jeumont à Sassegnies)

- Limite communale
- Voies ferrées
- Routes principales
- Cours d'eau

PÉRIMÈTRE DE LA SLGRI

Sources: Bassin Versant de la Sambre ©AEAP 2003 /
Limites communales BD Topo ©IGN 2002 /
Cours d'eau ©AEAP 2009 /
Périmètre SLGRI © PNR Avesnois 2014

- Périmètre de la SLGRI Sambre
- TRI de Maubeuge
- Réseau hydrographique



1.5 Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)

Les PAPI constituent un dispositif de transition préparant la mise en œuvre de la Directive inondation et à ce titre, ils portent sur l'ensemble des types d'inondation (débordement de cours d'eau, ruissellement, remontées de nappes, submersions marines...). Sur le territoire de la CCPM, le PAPI Sambre est en cours de réalisation. Il concerne les communes de **Locquignol, Fontaine-au-Bois, Landrecies, Maroilles, Le Favril, La Longueville et Hargnies**.

Les objectifs sont les suivants :

- Faire émerger des stratégies locales explicites et partagées de gestion des inondations sur un bassin de risque cohérent
- Renforcer les capacités des maîtres d'ouvrage

- Optimiser et rationaliser les moyens publics mis à disposition de la réalisation de ces programmes.

1.6 Le PPRI (Plan de Prévention des Risques d’Inondation)

Les PPRI sont des outils de gestion des risques qui vise à la fois l’information et la prévention. Ils visent à limiter les conséquences humaines, économiques et environnementales des catastrophes naturelles. Leur objectif est :

- D’identifier les zones à risque et le niveau de danger ;
- De ne pas aggraver le phénomène ;
- De ne plus y exposer de nouveaux biens ;
- De rendre moins vulnérables les biens qui y sont déjà exposés.

Les PPRI de la CCPM sont (arrêtés en annexe) :

- Le **PERI de la Sambre** approuvé le 22 juillet 1996 concerne 3 communes de la CCPM : Maroilles, Landrecies et Locquignol.
- Le **PPRI de l’Helpe mineure** approuvé le 22 décembre 2009, 2 communes concernées : Locquignol, Maroilles
- Le **PPRI de l’Écaillon** approuvé par arrêté préfectoral le 7 septembre 2017, 19 communes concernées : Beaudignies, Bousies, Croix-Caluyau, Englefontaine, Fontaine au Bois, Ghissignies, Hecq, Landrecies, Le Quesnoy, Locquignol, Louvignies-Quesnoy, Neuville-en-Avesnois, Poix du Nord, Preux-au-Bois, Raucourt au Bois, Robersart, Ruesnes, Salesches et Vendegies au Bois
- Le **PPRI de la Vallée de la Selle** approuvé par arrêté préfectoral le 16 juin 2017, une commune concernée : Forest-en-Cambrésis
- Le **PPRI de l’Aunelle-Hogneau** approuvé par arrêté préfectoral le 18 juillet 2016, vingt-quatre communes concernées : Amfroipret, Audignies, Bavay, Bellignies, Bermeries, Bettrechies, Bry, Eth, Frasnoy, Gommegnies, Gussignies, Hon-hergies, Houdain-lez-bavay, Jenlain, La Flamengrie, La Longueville, Locquignol, Mecquignies, Obies Preux-au-sart, Saint waast la vallée, Taisnières sur hon, Wargnies le grand et Wargnies le petit
- Le **PPRI de la Rhônelle** a été prescrit par arrêté préfectoral en décembre 2018, il concerne trente communes dont onze communes de la CCPM : Jenlain, Jolimetz, Le Quesnoy, Locquignol, Louvignies-Quesnoy, Maresches, Orsinval, Potelle, Sepmeries, Villereau et Villers-Pol.

La carte ci-dessous présente les aléas concernant les PPRI sur la CCPM. Le niveau d’aléa (de faible à très fort) résulte du croisement entre les classes de hauteurs d’eau et les classes de vitesses d’écoulement.

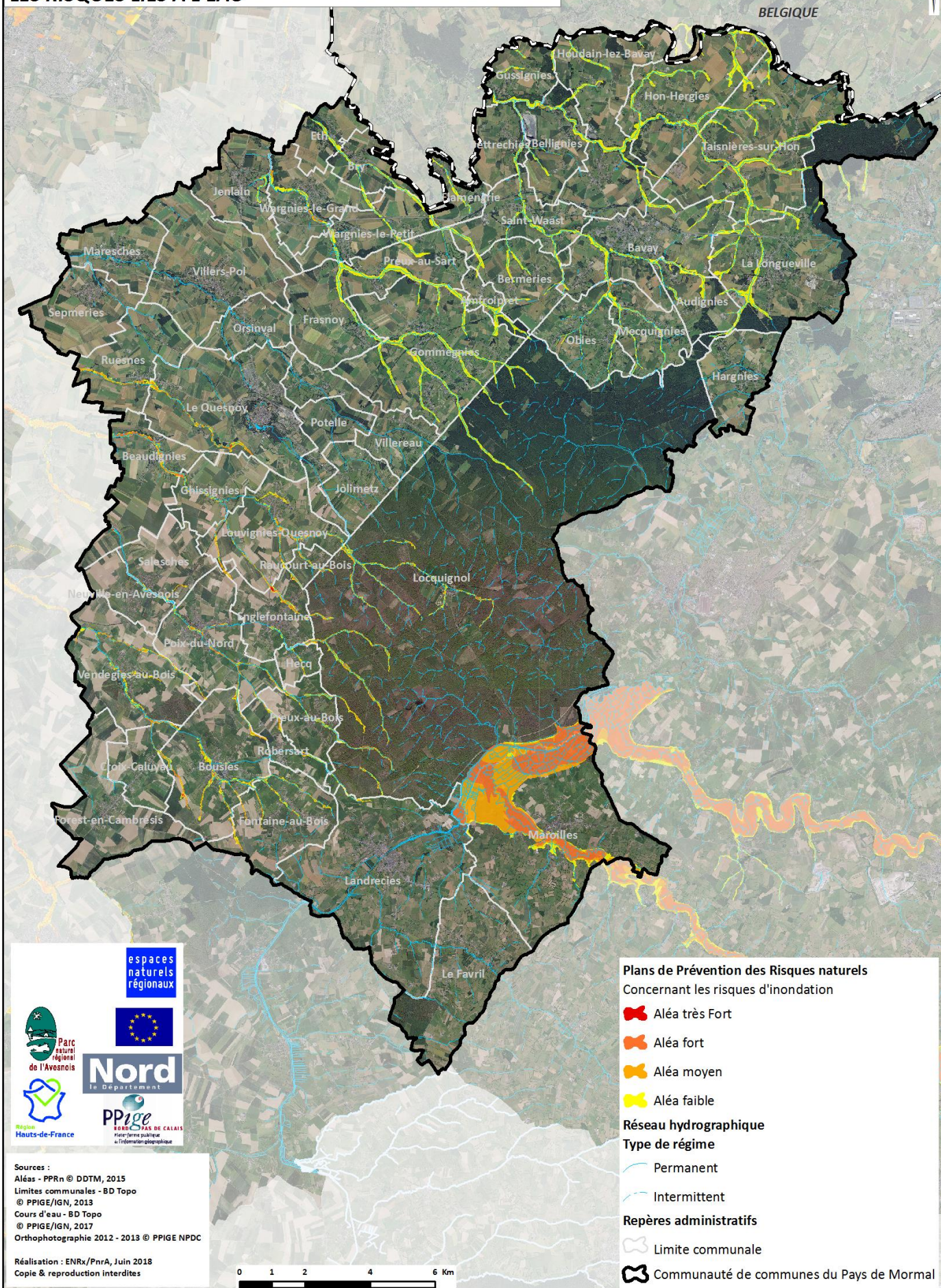
Grille d'aléa retenue pour le PPRI de l'Ecaillon

Hauteur de Submersion	> 1,50 m	Très Fort	Très Fort	Très Fort	Très Fort
	> 1 m	Fort	Fort	Très Fort	Très Fort
	de 50 cm à 1 m	Moyen	Moyen	Fort	Très Fort
	< 50 cm	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
Vitesse d'écoulement		< 0,20 m/s	de 0,20 à 0,5 m/s	de 0,5 à 1 m/s	> 1 m/s

Exemple du PPRI de l'Ecaillon

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL

LES RISQUES LIÉS À L'EAU



1.7 Les AZI (Atlas des zones inondables)

La réalisation de l'atlas des zones inondables doit permettre de porter à la connaissance de tous les risques en matière d'inondations. Le document se situe dans la perspective de la loi du 22 Juillet 1987 et de son article 125-2 du code de l'environnement qui précise que « les citoyens ont droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis (...). Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

La cartographie sera utilisée pour définir des orientations et des priorités en matière de gestion de l'espace, et doit être prise en compte par les procédures réglementaires (SCOT, PLU, PIG et PPR). On distingue 4 niveaux d'aléas faible, moyen, fort et très fort. La carte de l'aléa établie un zonage, en fonction de la valeur calculée en chaque point, d'une combinaison de 3 paramètres : la hauteur, la durée de submersion et la vitesse d'écoulement.

Sur le territoire de la CCPM, les AZI présentent sont :

- **Vallée de l'Aunelle-Hogneau** : Bellignies, Gommegnies, Hon-Hergies, Houdain-lez-Bavay, Taisnières-sur-Hon, Wagnies-le-Grand, Bettrechies, Gussignies, Frasnoy, Jenlain, Preux-au-Sart, Wagnies-le-Petit
- **Vallée de l'Ecaillon** : Beaudignies, Ghissignies, Louvignies-Quesnoy
- **Vallée de la Rhonelle** : Orsinval, Villers-Pol, Villereau, Maresches, Le Favril, Potelle, Le Quesnoy
- **Vallée de la Sambre** : Landrecies, Maroilles et Le Favril

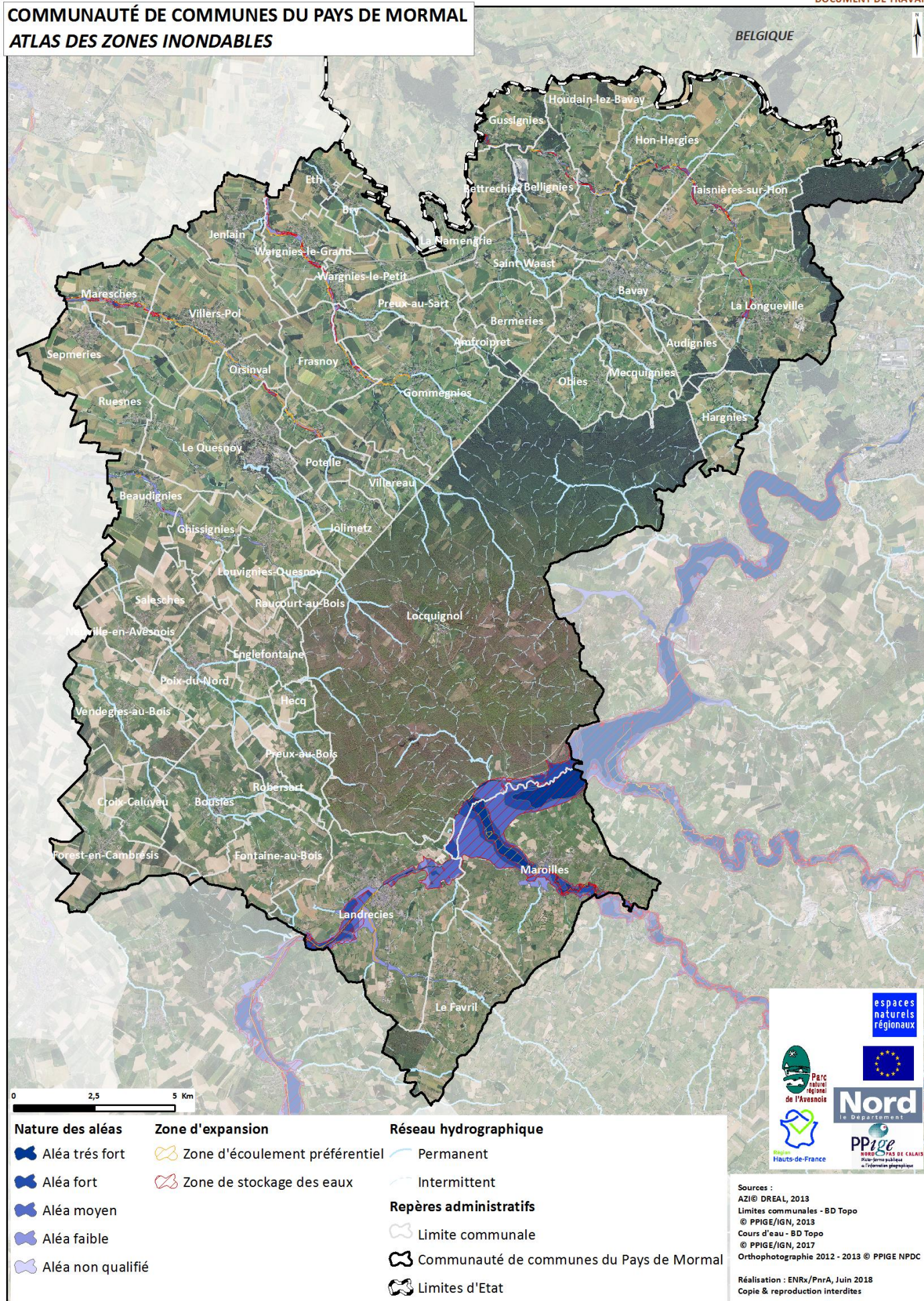
Les **zones d'expansion de crues** sont des espaces naturels ou aménagés où les eaux de débordement peuvent se répandre lors d'un épisode de crue. Ces zones assurent un stockage transitoire de l'eau et retarde son écoulement lorsque les débits sont les plus importants. L'espace inondable joue aussi un rôle dans l'approvisionnement des nappes phréatiques ainsi que dans le fonctionnement des écosystèmes des zones humides.

Celles-ci sont présentes sur le territoire de la CCPM le long de : la Vallée de l'Ecaillon, de la Rhonelle, de l'Aunelle-Hogneau, de la Sambre et de l'Helpe mineure.

Les PPRI et les AZI sont à intégrer à l'élaboration du PLUi, leurs règlements imposent des prescriptions en matière d'utilisations des sols et d'implantation des constructions et ce en fonction de l'aléa plus ou moins fort de l'inondation.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL

ATLAS DES ZONES INONDABLES



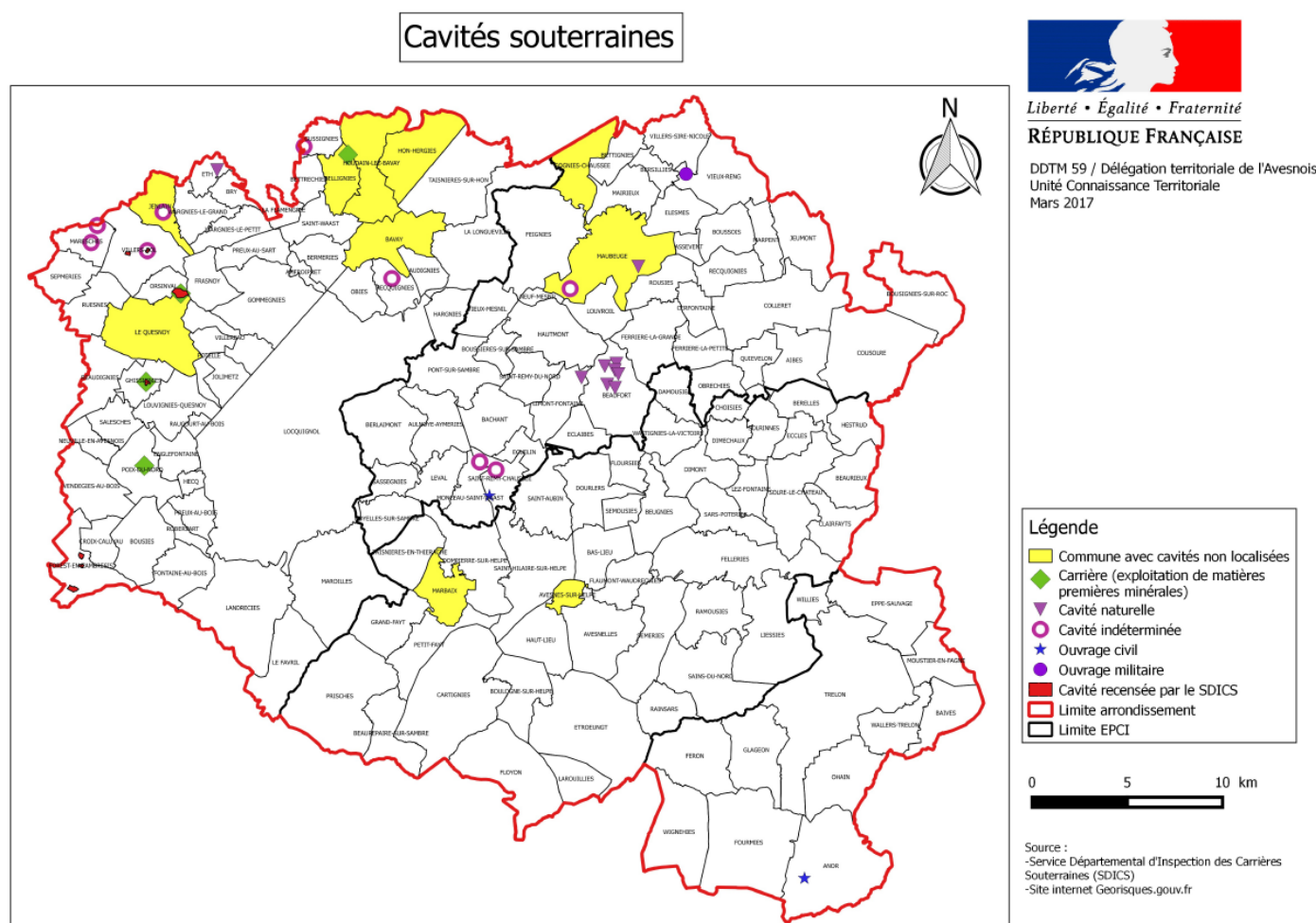
1.8 Les risques géologiques de mouvements de terrains

Risque mouvement de terrain

D'après Géorisques (site internet édité par le ministère du Développement durable et conçu par le BRGM, pour l'exploitation et la diffusion de l'information sur les risques naturels et technologiques) aucun éboulement ou glissement de terrain ne sont recensés sur le territoire de la CCPM. Aucun Plan de prévention des risques (PPR) de mouvements de terrain n'est réalisé.

Les cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire (carte en annexe).



Sur le territoire de la CCPM, 15 cavités sont recensées par Géorisques et une par le BRGM (Houdain-lez-Bavay) :

Communes	Nb cavités	Nb effondrements	Type de cavité
GHISSIGNIES	1	5	Carrière
FOREST-EN-CAMBRESIS	3	4	Carrière et indéterminées
VILLERS-POL	2	4	Indéterminée
ETH	1	1	Naturelle
JENLAIN	1	/	Indéterminée
GUSSIGNIES	1	1	Indéterminée
MECQUIGNIES	1	1	Indéterminée
ORSINVAL	1	0	Carrière
MARESCHES	2	0	Indéterminée
BELLIGNIES	1	0	Carrière
POIX-DU-NORD	1	/	Carrière
HOUDAIN-LEZ-BAVAY	1	0	?

- **Eth** : Cavité naturelle consécutive à un effondrement de terrain sur la rue d'En haut en septembre 1988, probablement dû à une poche de dissolution
- **Jenlain** : 1 cavité souterraine abandonnée d'origine non minière
- **Villers-Pol** : cavités souterraines abandonnées d'origine non minière + effondrement en juillet 1995 au 11 rue René Cenez (expertise SDICS) les causes possibles étant des phénomènes de dissolution karstiques ou bien l'existence d'un souterrain de liaison entre blockhaus.
- **Maresches** : cavités souterraines abandonnées d'origine non minière dont 1 Cavité au 13 rue Léon Malard, taillée dans la craie et en forme de cloche.
- **Le Quesnoy** : Carrière du chemin Berlandois (1977)
- **Ghissignies** : Il existe une ancienne carrière souterraine de craie utilisée pour la pierre à chaux qui serait située le long de la rue de la Victoire à la sortie du village (D86 reliant le Quesnoy au Cateau). L'adresse précise n'est pas connue. Cette carrière est située sur les parcelles 205, 206, 207, 108 et 109 section A du cadastre de 1877. Elle est située à 13 m de profondeur. Trois effondrements de terrain se sont produits en 1977 mettant à jour un puit rue de la Victoire (adresse précise inconnue).
- **Poix-du-Nord** : Effondrement de terrain en novembre 1990 au n°40 rue du Calvaire (expertise SDICS)
- **Forest-en-Cambrésis** : Effondrement de terrain au lieu-dit Le Pré Thery, rue de Valenciennes (parcelle 57 section ZB), le 9 décembre 1977 et présence d'un souterrain à l'angle des rues du Cateau et du Moulin confirmé lors de travaux d'aménagement. 7 sondages de recherche de vides ont été réalisés et n'ont pas rencontré d'anomalie (expertise SDICS)
- **Mecquignies** : Effondrements de terrain le 10 avril 2002 dans une pâture au n°550 rue du Centre à proximité de la mairie et de la RD154. 2 excavations de 1,5 m de profondeur se sont créées : une mesurant 2,2m de longueur sur 1,5m de largeur ; la seconde mesurant 1,5m de longueur sur 1,5m de largeur. Origine probable : phénomène naturel d'érosion et de fluage des particules fines sableuses suite à de fortes précipitations. Les excavations ont par la suite été comblées.
- **Bellignies** : il existe une galerie filante rue du Moulin à l'angle des parcelles 383, 1108 et 388 section A. Cette galerie part de la carrière à ciel ouvert. Elle se prolonge sur 12 m de long en direction de l'est sous la parcelle A-388.
- **Gussignies** : Affaissement de terrain rue de la Chapelle en 2009. Plusieurs origines probables : défaut du remblais, lessivage des sables à causes de fortes précipitations ou cavité naturelle. Le site a été rebouché, depuis il n'y a pas eu d'autre mouvement de terrain.

Risque sismique

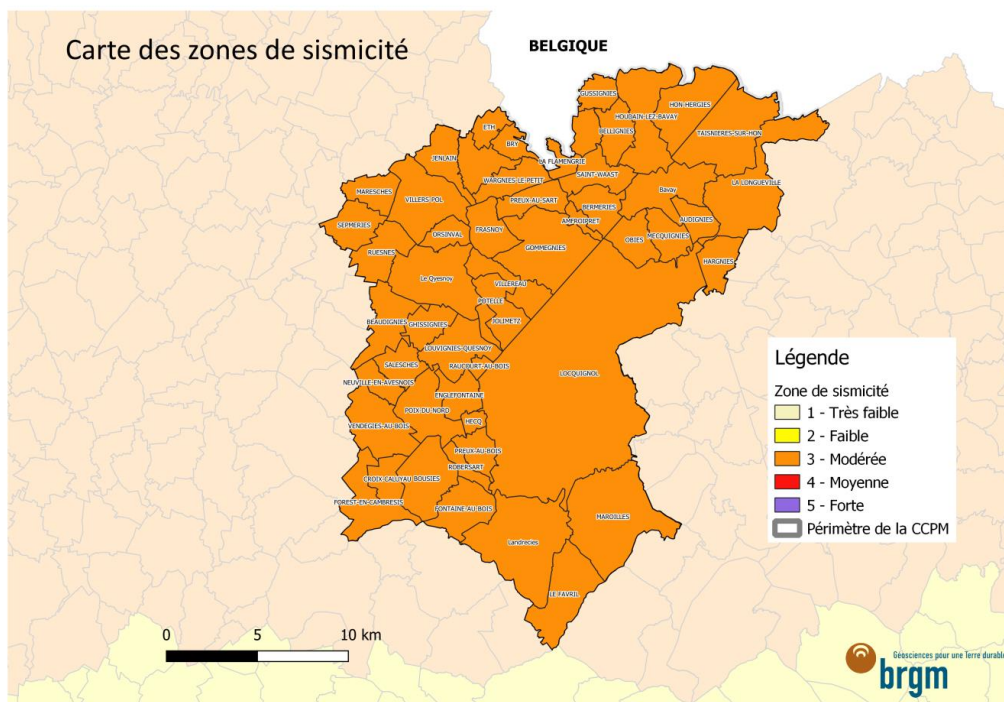
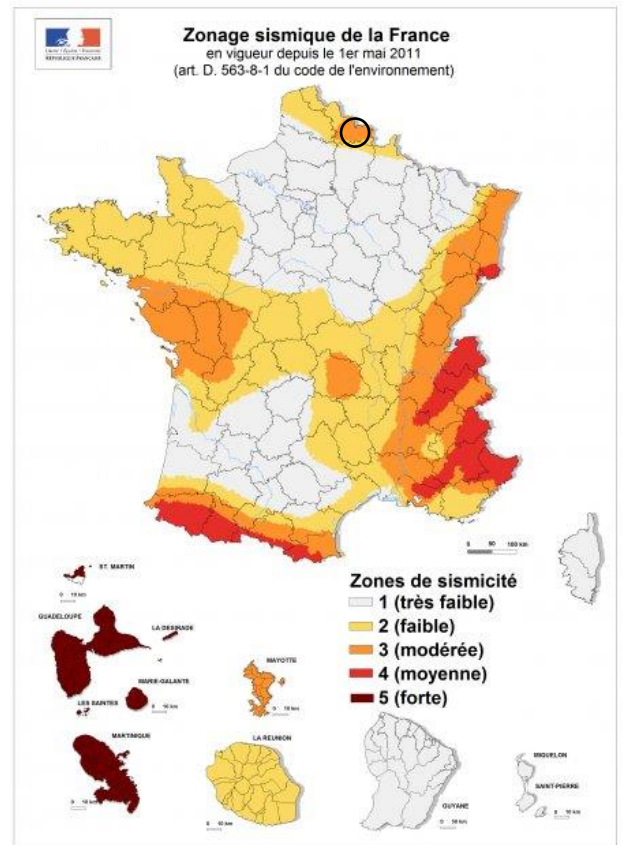
La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national.

Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode8. Ces nouveaux textes réglementaires sont d'application obligatoire depuis le 1er mai 2011. Le nouveau classement est réalisé à l'échelle de la commune :

- Zone 1 : sismicité très faible ;
- Zone 2 : sismicité faible ;
- Zone 3 : sismicité modérée ;
- Zone 4 : sismicité moyenne
- Zone 5 : sismicité forte.

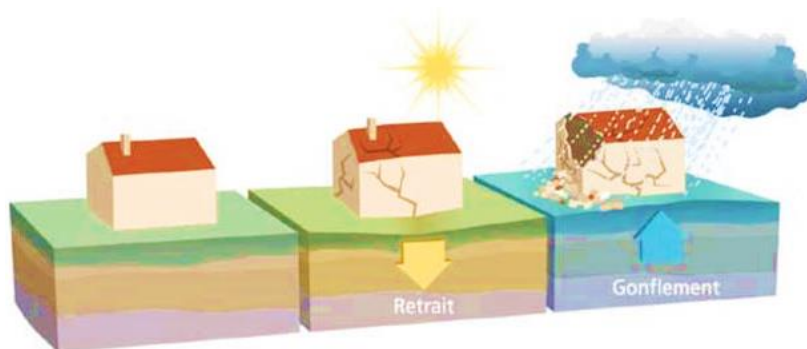
Le risque sismique sur le territoire de la CCPM est classé en zone modéré (3).

La réglementation s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières, dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5. Il faut se reporter à l'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » pour connaître les détails.



Risque d'aléa retrait-gonflement des argiles

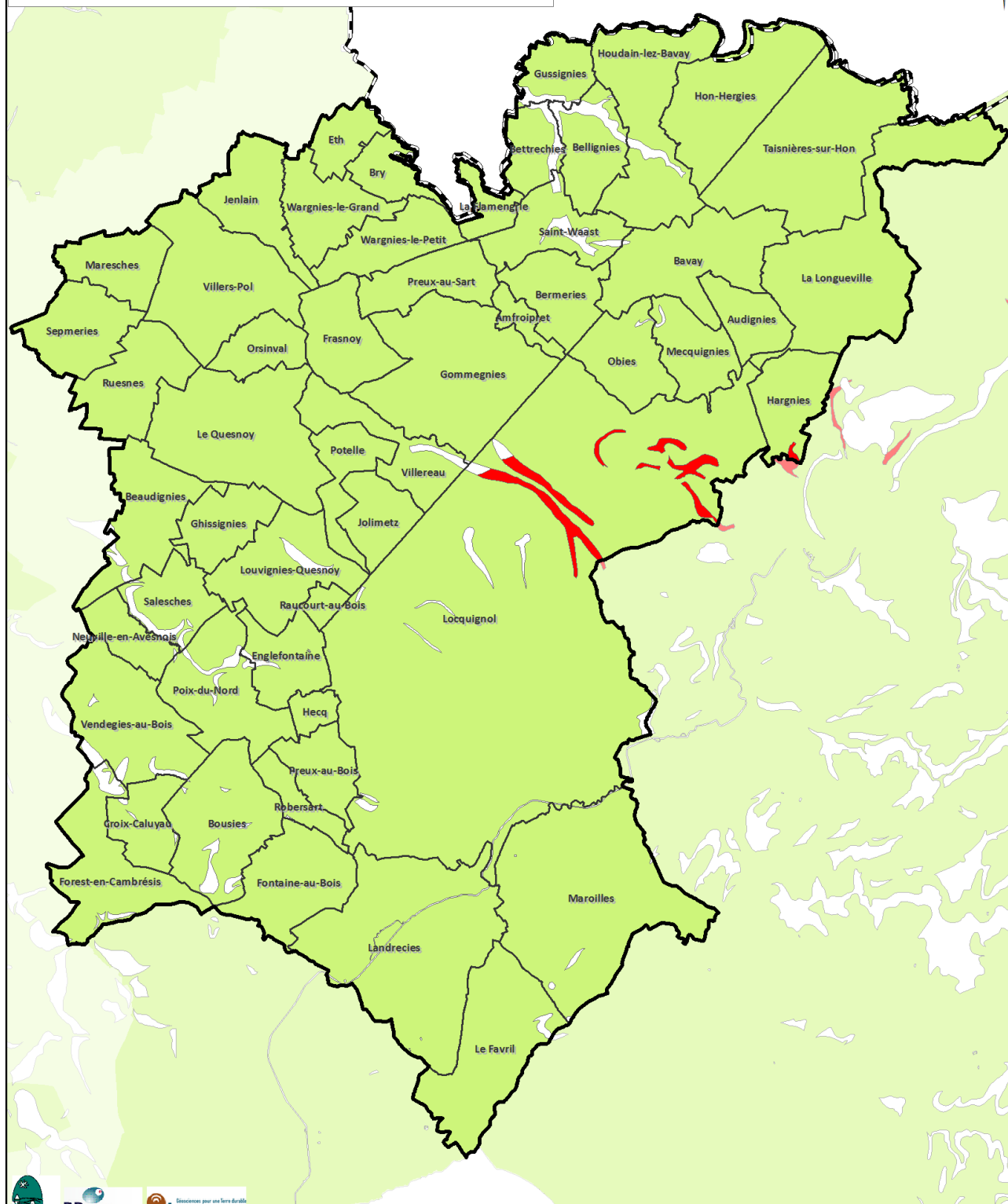
Les phénomènes de mouvements de terrain sont dus à une modification de la consistance des matériaux argileux en fonction de leur teneur en eau. Ils sont durs et cassants lorsqu'ils sont desséchés et deviennent plastiques et malléables à partir d'un certain niveau d'humidité. Ce phénomène de retrait-gonflement se manifeste par des mouvements différentiels, concentrés à proximité des murs porteurs et particulièrement aux angles des maisons (plaquette explication en annexe).



D'après Géorisques, le territoire de la CCPM possède un aléa nul à fort du retrait-gonflement des argiles. L'aléa fort est présent au nord du territoire de Locquignol et au sud de la commune de Hargnies.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL ALÉA RETRAIT-GONFLEMENTS DES ARGILES

BELGIQUE



Sources :
Aléa retrait-gonflements des argiles © BRGM, 2017
Limites communales - BD Topo © PPiGE/IGN, 2013
Périmètre de la CCPM © PnRA, 2016
Orthophotographie 2012 - 2013 © PPiGE NPDC

Réalisation : ENRx/PnRA, Juillet 2018
Copie & reproduction interdites

0 2,5 5 Km

Aléa retrait-gonflement des argiles

Fort

Faible

Repères administratifs

Limite communale

Communauté de communes du Pays de Mormal

L'aléa érosion

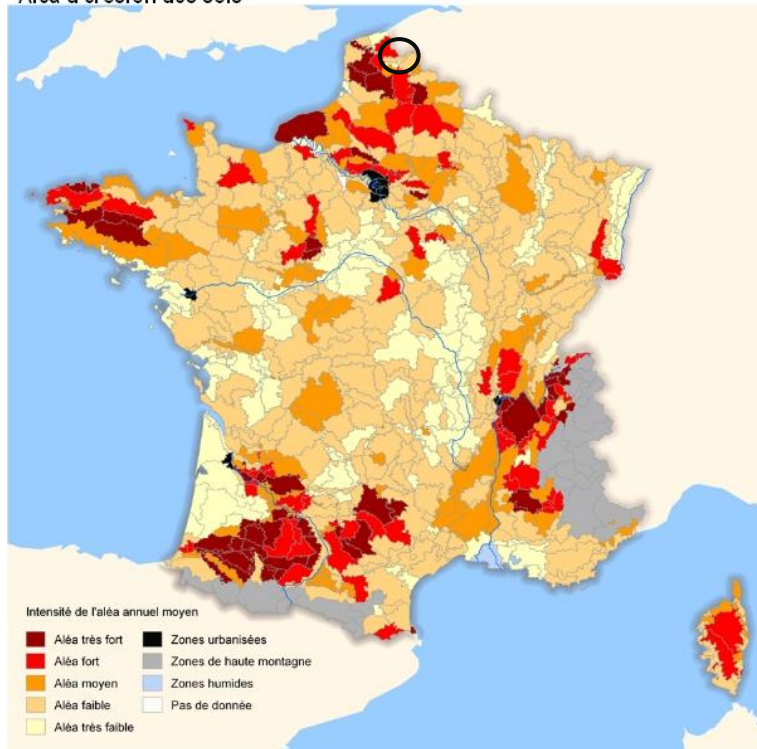
L'érosion est un phénomène naturel, dû au vent, à la glace et particulièrement à l'eau. Elle peut faciliter ou provoquer des dégâts aux installations ou à la qualité de l'eau. A plus long terme, l'érosion a pour conséquence une perte durable de la fertilité et un déclin de la biodiversité des sols. Le phénomène des coulées boueuses a tendance à s'amplifier à cause de l'érosion.

L'intensité et la fréquence des coulées de boues dépend de l'occupation (pratiques agricoles, artificialisation) et de la nature des sols, du relief et des précipitations. Les dommages dépendent notamment de l'urbanisation des zones exposées.

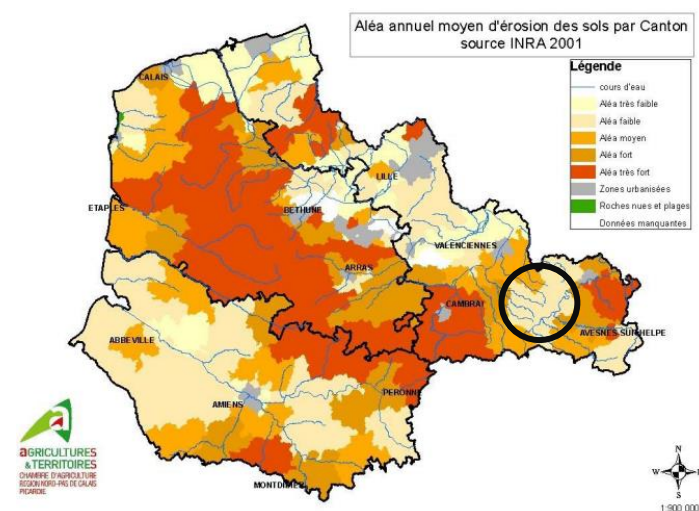
Le grand principe de la lutte à l'érosion des sols consiste à empêcher l'eau de devenir érosive. Trois approches sont possibles pour limiter le phénomène érosif. Mais le meilleur est et restera toujours la végétation. Il faut la préserver au maximum. Les trois moyens de lutter contre l'érosion :

- Préserver la végétation (prairies, linéaire de haies...)
- Empêcher l'eau d'atteindre sa vitesse d'érosion
- Couvrir rapidement les sols mis à nu.

Aléa d'érosion des sols*



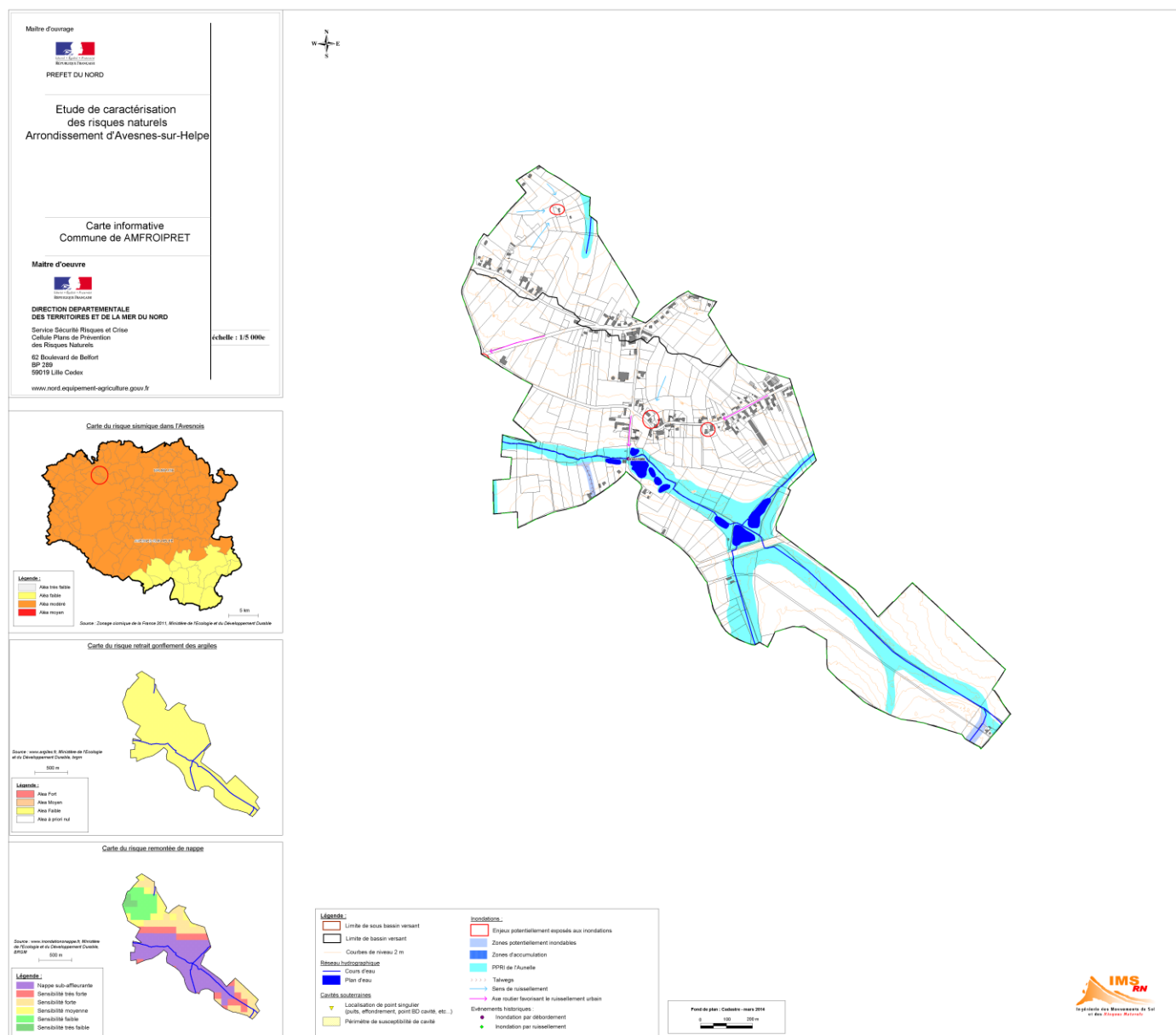
* **Note** : Aléa érosif des sols par petite région agricole, estimé à l'aide du modèle Mesales. Il combine plusieurs caractéristiques du sol (sensibilité à la battance et à l'érodibilité), du terrain (type d'occupation du sol, pente) et climatiques (intensité et hauteur des précipitations).
Source : Gis Sol – Inra – SOeS, 2010.



La CCPM est concerné par des aléas faibles à moyen sur son territoire. Les alés moyen sont situés au Nord Ouest. Le sud est concerné par un aléa faible d'érosion.

La DDTM a réalisé des cartes d'étude de caractérisation des risques naturels à l'échelle communale. Ces cartes comprennent notamment des informations sur les risques d'inondations et de ruissellement sur les communes de : Amfroipret, Bry, Eth, Frasnay, Gommegnies, Hargnies, Jenlain, Le Favril, Preux-au-Sart, Wargnies-le-Grand et Wargnies-le-Petit.

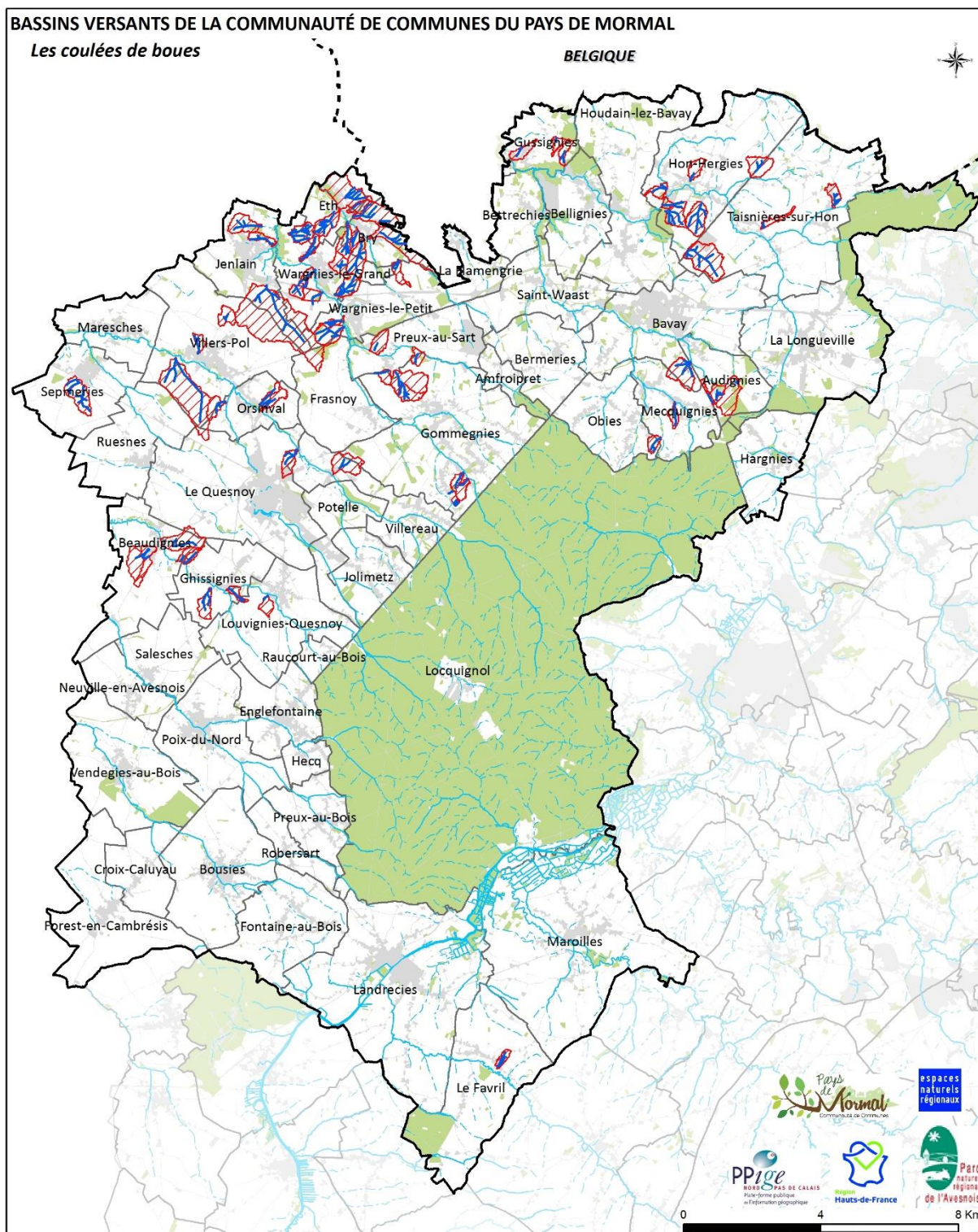
Voici la cartographie de la commune d'Amfroipret, les autres cartes sont en annexe.



Etude érosion du PNRA

Une étude concernant l'érosion a été réalisée par le Parc naturel régional de l'Avesnois sur 21 communes (Gussignies, Hon-Hergies, Taisnières-en-Thiérache, Audignies, Mecquignies, Obies, Eth, Bry, Wagnies-le-Grand, Wagnies-le-Petit, Preux-au-Sart, Gommegnies, Villereau, Orsinval, Jenlain, Villers Pol, Sepmeries, Beaudignies, Ghissignies, Louvignies Quesnoy et Le Favril) du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Mormal en 2018. Cette étude fait suite à de fortes précipitations orageuses et des phénomènes de ruissellement, d'érosion des sols et de coulées de boues sur ces communes.

Le PNRA a donc rencontré chaque commune afin de localiser les coulées de boues sur le terrain qui ont été tracées sous logiciel cartographique (voir carte ci-après). Les bassins versants de chaque coulée de boue ont également été définis selon des modèles numériques.



Le PNRA rencontre également tous les agriculteurs situés sur les 65 bassins versants recensés avec la Chambre d'Agriculture pour les informer des aménagements susceptibles d'être préconisés par le bureau d'étude qui font l'étude hydraulique et recueillir leurs propositions pour remédier à la situation.

Pour chaque commune un rapport d'expertise est réalisé. Il reprend les échanges avec les exploitants, une analyse de l'évolution de l'occupation du sol sur la commune, l'analyse des phénomènes qui se sont produits et des premières propositions d'hydraulique douce qui seront soumis au prestataire qui réalisera l'étude hydraulique en été 2019 sur les bassins versants identifiés afin de lutter contre le ruissellement et l'érosion d'origine agricole.

Lorsque l'étude sera réalisée et qu'un programme de travaux et d'aménagement sera défini, une phase de négociation aura lieu auprès des propriétaires et exploitants concernés.

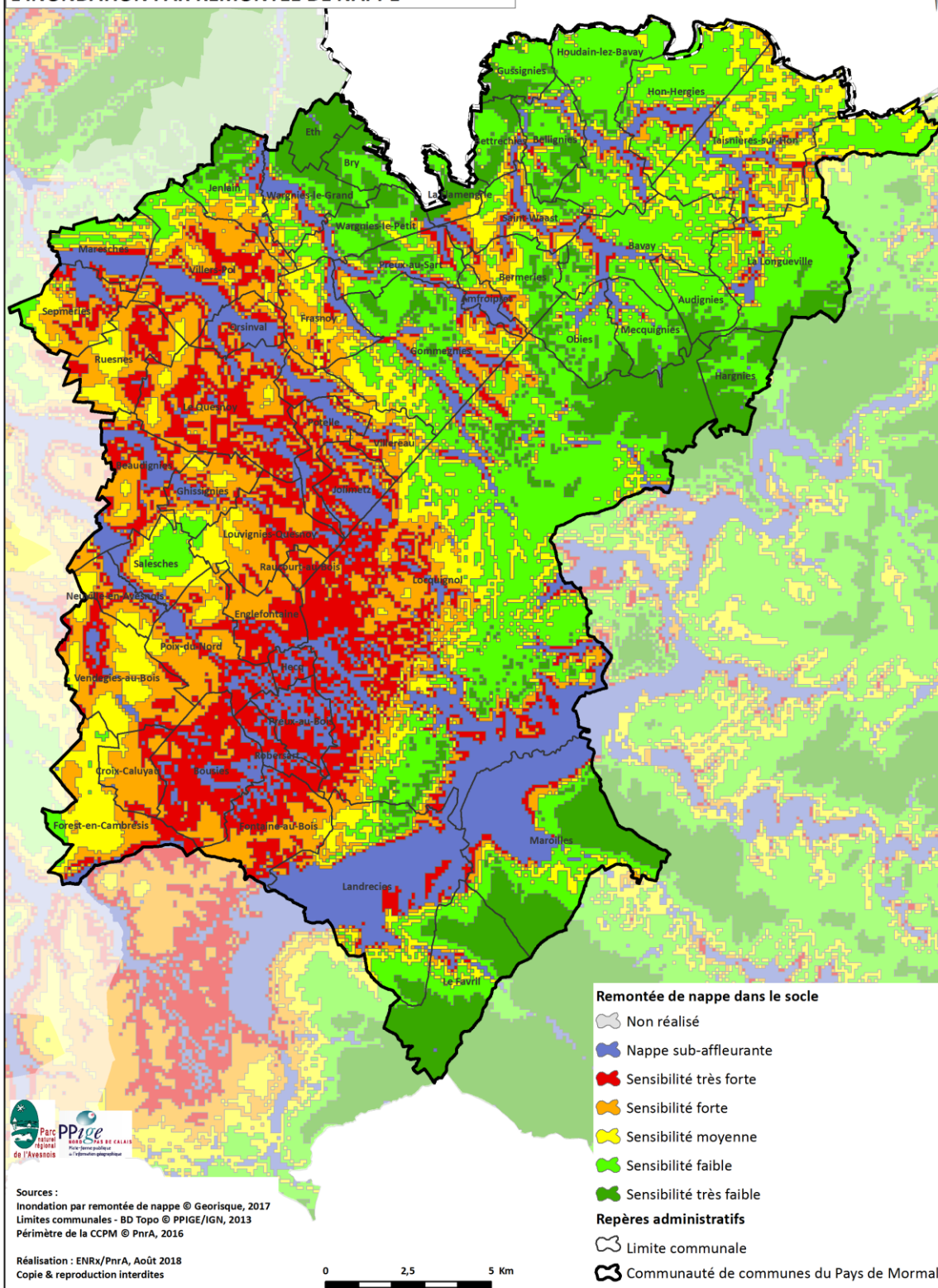
Le risque de remontée de nappe

Des débordements peuvent en effet se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, où une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Le territoire de la CCPM possède une forte sensibilité aux remontées de nappe notamment le long des cours d'eau. La sensibilité de nappe est forte voire subaffleurante sur une large partie du territoire (source : géorisques).

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS DE MORMAL L'INONDATION PAR REMONTÉE DE NAPPE

BELGIQUE



Synthèse des risques naturels

Concernant le **risque d'inondation**, le territoire de la CCPM est concerné par :

- Un **PGRI** (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) à l'échelle du bassin Artois-Picardie
- La **SLGRI** (Stratégie locale de gestion du risque d'inondation) de la Sambre
- 6 **PPRI** (Plan de Prévention des Risques d'Inondation) : PPRI de la Sambre, PPRI de l'Helpe mineure, PPRI de l'Écaillon, PPRI de la Vallée de la Selle, PPRI de l'Aunelle-Hogneau, PPRI de la Rhônelle
- Le **PAPI** (Programme d'Action et de Préventions des Inondations) Sambre en cours de réalisation pour les communes de Locquignol, Fontaine-au-Bois, Landrecies, Maroilles, Le Favril, La Longueville et Hargnies
- 4 **AZI** (Atals des Zones Inondables) : Vallée de l'Aunelle-Hogneau, Vallée de l'Ecaillon, Vallée de la Rhonelle et Vallée de la Sambre

Concernant les **risques de mouvement de terrain**, le territoire de la CCPM est concerné par :

- 15 cavités souterraines
- Un **risque sismique** modéré (zone 3) impliquant une réglementation spécifique aux bâtiments
- Un aléa nul à fort du **retrait-gonflement des argiles**. L'aléa fort est présent sur Locquignol et au sud de la commune de Hargnies.
- Un **aléa érosion** faible à moyen. L'aléa moyen est présent au nord-ouest de la CCPM.
- Une forte sensibilité aux **remontées de nappe** notamment le long des cours d'eau.

2. Principaux enjeux liés aux risques naturels

Tableau récapitulatif des enjeux liés aux risques naturels sur le territoire de la CCPM (Source : PNRA).

Enjeux	Noms
Inondation	Prendre en compte les risques inondations (PPRI, AZI, PGRI, SLGRI...)
Mouvement de terrain	Plusieurs cavités sont recensées, risques d'effondrements
Sismicité	Sismicité modérée (niveau 3) sur le territoire
Retrait-gonflement des argiles	Aléa nul à faible au retrait-gonflement des argiles, sauf au Nord de Locquignol et au Sud de Hargnies où l'aléa est fort
Erosion	Intensité de l'aléa érosion faible à moyen
Remontée de nappe	Forte sensibilité aux remontées de nappes

3. Les risques technologiques

3.1 Les installations SEVESO

La Loi n°76-663 du 19 Juillet 1976 relative aux ICPE a été complétée par les directives européennes Seveso de 1990 et 1996 traduites en droit français par l'arrêté du 10 mai 2000¹ et la loi du 30 juillet 2003² relative aux hauts risques industriel (Seveso 2).

La réglementation européenne ainsi introduite a permis d'ajouter un seuil de protection au-dessus du régime des autorisations. Les faits générateurs de risques sont classés en deux catégories :

- Les industries chimiques produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.) ;
- Les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Aucune installation Seveso n'est actuellement recensée sur le territoire de la CCPM.

3.2 Les installations classées pour l'environnement

La Loi n°76-663 du 19 Juillet 1976 a permis de fixer les dispositions qui régissent l'exploitation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Trois régimes peuvent s'appliquer selon une nomenclature établie par le volet réglementaire du Code de l'Environnement (article R. 511-9 du code de l'environnement voir tableau annexe). Les différents régimes sont les suivants, du plus contraignant au moins contraignant :

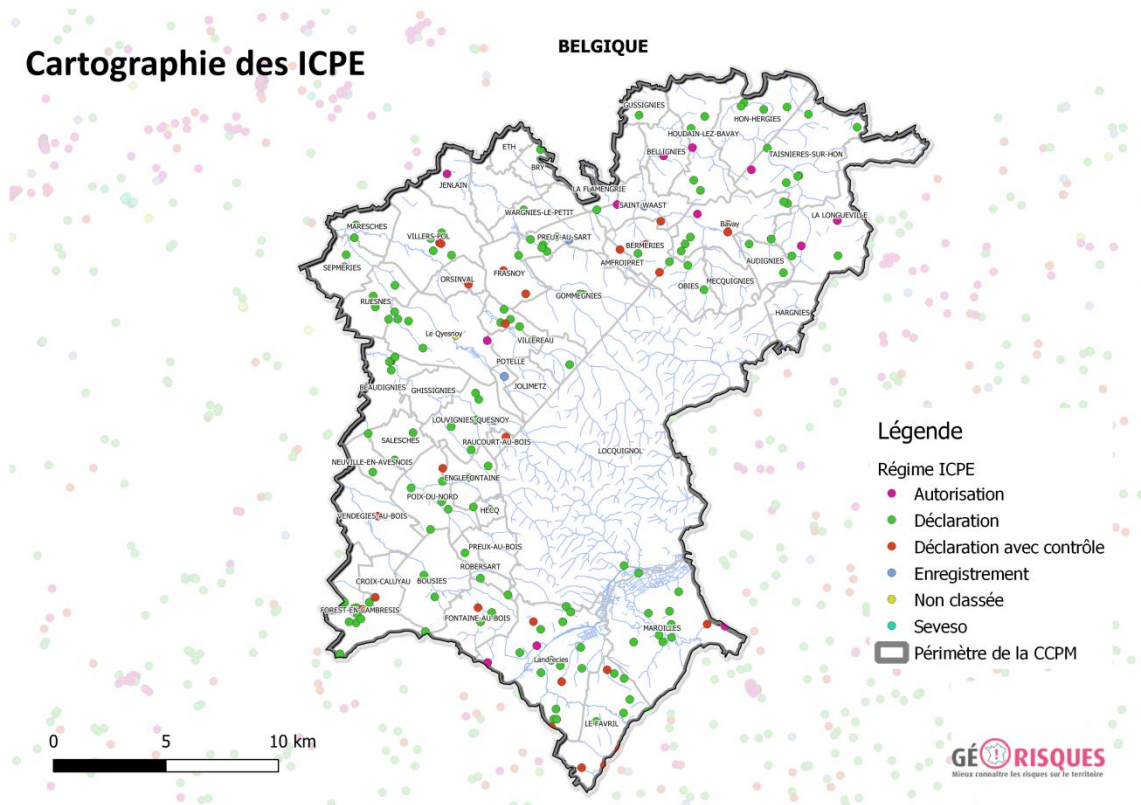
- Autorisation ;
- Enregistrement ;
- Déclaration.

De manière à ne pas engendrer des risques inhérents à ces installations, celles-ci doivent par ailleurs se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant la prévention de la pollution de l'eau, de la pollution atmosphérique, du bruit et des vibrations, le traitement et l'élimination des déchets.

¹ Arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation

² Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Cartographie des ICPE



Numéro inspection	Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Etat d'activité	Priorité nationale
0070.02186	ANGIBAUD DEROME & SPECIALITES	59570	BAVAY	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.04729	Communauté d'agglomération du Pays de Mormal	59570	BAVAY	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0070.00703	SECAB SARL	59570	BELLIGNIES	Autorisation	En fonctionnement	Oui
0070.06011	SEPE Le Louveng	59530	ENGLEFONTAINE	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.01226	BRASSERIE DUYCK	59144	JENLAIN	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.03929	BETONS BITUMINEUX DE L'AVESNOIS	59570	LA LONGUEVILLE	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.00849	LONGORACCORD	59570	LA LONGUEVILLE	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.03627	S.A.S LORBAN et Cie	59570	LA LONGUEVILLE	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.06118	Communauté de communes Pays Mormal-Maraille	59550	LANDRECIES	Autorisation	En fonctionnement	Non
0559.00956	GAEC DU BOIS LECOMTE	59550	LANDRECIES	Autorisation	En fonctionnement	Non
0559.00948	MONSIEUR STEPHANE LECUYER	59550	LANDRECIES	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0070.01229	SANDERS NORD SAS-(ex NORD EST ALIMENTS)	59550	LANDRECIES	Autorisation	En fonctionnement	Non

0038.01293	Communauté communes du pays de Mormal	59530	LE QUESNOY	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0070.01228	REFRESCO LEQUESNOY (exEMIG PRODUCTION)	59530	LE QUESNOY	Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.05141	S.A. FONQUES INTERMARCHÉ	59530	LE QUESNOY	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0070.05822	Société du parc éolien du Canton du Quesnoy	59530	LE QUESNOY	Autorisation	En fonctionnement	Non
0559.02084	GAEC DU MOULIN ROUGE	59530	POTELLE	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0559.00534	GAEC DU PONTEAU	59144	PREUX AU SART	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0070.04045	FIEVEZ AUTOMOBILES	59570	ST WAAST	Enregistrement	En fonctionnement	Non
0559.01561	SCEA DE LA GARE	59570	ST WAAST	Autorisation	En fonctionnement	Oui
0070.01779	GRT gaz	59570	TAISNIERES HON	SUR Autorisation	En fonctionnement	Non
0070.02798	JEAN LEFEBVRE NORD	59144	WARGNIES LE PETIT	Inconnu	En cessation d'activité	Non

ICPE soumises à autorisation et à enregistrement sur le territoire, source : <http://installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr>

3.3 La pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'une activité antérieure provoquant dépôts de déchets et/ou infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques laxistes d'élimination des déchets mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à aux rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies.

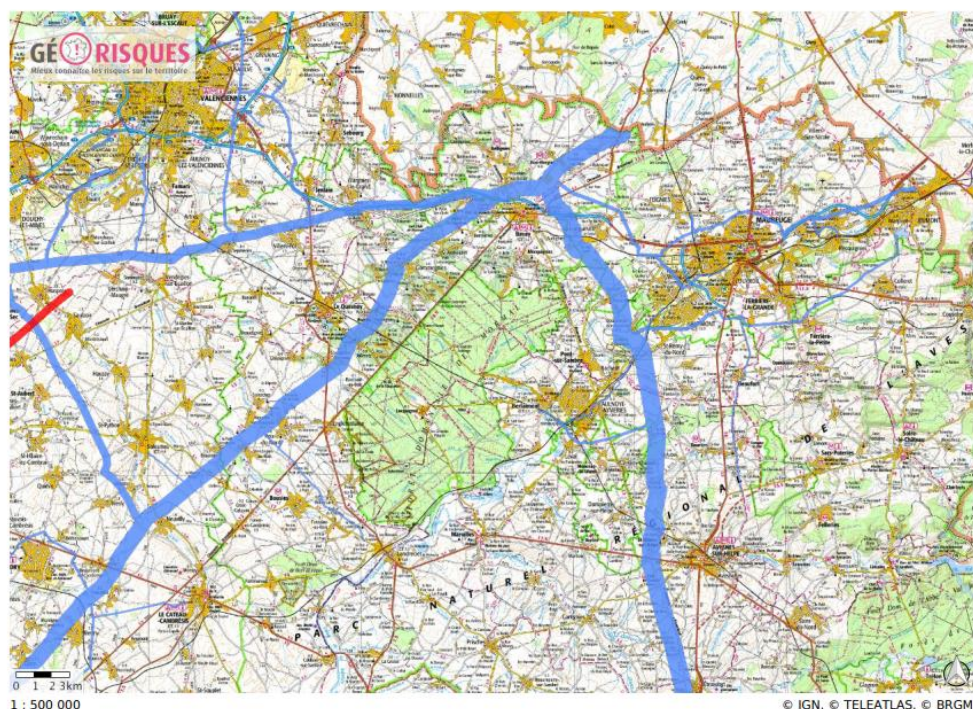
La pollution éventuelle des sols est établie par l'inventaire national BASOL (du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif. Après avoir consulté cet inventaire, il s'avère qu'il existe 6 sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire.

Région	Dépt.	Site numéro	Numéro BASOL complet	Adresse	Commune	Code INSEE	Nom usuel du site	Code activité ICPE
HDFR	59	49	59.0049	voie communale n°306 parcelle n°174	La Longueville	59357	TATA MAUBEUGE SAS (ex Myriad SAS, ex FFM (DECHARGE DE LA FABRIQUE DE FER	K36 - Mise en décharge
HDFR	59	171	59.0171	33, avenue du Quesnoy	Bavay	59053	LA NERVIERNE	G24 - Produits à base d'amiante (fabrication de)

HDFR	59	459	59.0459	26 Chemin des Croix	Le Quesnoy	59481	COFRADEC	H21 - Imprimerie, presse, édition
HDFR	59	466	59.0466	77 rue de la chaussée	Bavay	59053	Inter anciennement	H11 - Usinage
HDFR	59	511	59.0511	52 rue de la Gare	Wargnies-le-Grand	59639	PLID International	B1 - Industrie agro-alimentaire
HDFR	59	575	59.0575	Rue des Usines	La Longueville	59357	LONGORACCORD	J5 - Fonderie et travail des métaux

3.5 Le transport de matières dangereuses et le risque lié aux engins de guerre

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par un risque de transport de matières dangereuses. En effet, plusieurs canalisations de Gaz traversent les communes de Bavay, Houdain-lèze-Bavay, Taisnières-sur-Hon, Hon-Hergies, Amfroiprêt, Gommegnies, Frasnoy, Villereau, Le Quesnoy, Louvignies-Quesnoy, Salesches, Neuville-en-Avesnois, Poix-du-Nord, Vendegies-au-Bois, Saint-Waast, La Flamengrie, Gussignies, Bellignies, Preux-au-Sart ; Wargnies-le-Grand, Jenlain, Villers-Pol, Maresches, Sepmeries, Audignies, La Longueville. Elles permettent d'alimenter l'unité de distribution de GRT Gaz situés sur Taisnières-sur-Hon. L'occupation du sol de part et d'autre de ces canalisations est réglementée par les servitudes d'utilité publiques.



Canalisations de transport de matières dangereuses : Gaz, Hydrocarbures, Produits chimiques

- Produits chimiques
- Hydrocarbures
- Gaz naturel

La CCPM ne dispose pas de PPRT sur son territoire.

Aucune zone particulièrement sensible du fait de l'importance du trafic (abords des autoroutes, des routes nationales et départementales et des industries chimiques et pétrolières) n'est à relever sur le territoire.

Elle est concernée par contre par le risque lié aux engins de guerre. Les vestiges de guerres constituent dans le département du Nord, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'être exposées. Il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, toutefois une attention particulière sera apportée face à ce risque lors des travaux.

4. Les principaux enjeux liés aux risques technologiques

Enjeux	Noms
ICPE et SEVESO	22 sites ICPE soumis à Déclaration ou Enregistrement sont recensés sur la CCPC ; Aucun site SEVESO, ni PPRT n'est à relever.
Pollution des sols	L'inventaire BASOL identifie 6 sites et sols pollués sur le territoire communautaire.
Transport des matières dangereuses	Plusieurs canalisations de gaz traversent l'intercommunalité.

4.1 Les nuisances phoniques

Le bruit est aujourd'hui une source de pollution aussi bien en zone urbaine que rurale. La pollution sonore touche l'ensemble des individus pouvant entraîner des troubles (sommeil, nervosité,...). Le bruit devient alors un élément perturbateur de la tranquillité publique, délétère pour la santé de chacun et se révèle comme une préoccupation capitale de la vie quotidienne.

Les transports représentent la première source de bruit dans l'environnement. En France, 54 % des émissions de bruit sont imputables au transport routier³.

En ce qui concerne le bruit lié à la route, plusieurs paramètres sont susceptibles d'intervenir dans l'intensité de la nuisance. En effet, le taux de poids lourds, le profil de la voie, le type de revêtement, la vitesse, la fluidité du trafic sont autant d'éléments influant sur les nuisances sonores liées au réseau routier.

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit, fixe la réglementation en matière de nuisances sonores au niveau national.

Elle fixe notamment les précautions à prendre lors de la construction de bâtiments à proximité d'une infrastructure existante, ou lorsqu'il y a coexistence d'infrastructures bruyantes et de zones d'habitat. L'ordonnance du 12 Novembre 2004 transposant la directive relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, institue dorénavant la carte du bruit et le plan de prévention du bruit dans l'environnement. Les cartes du bruit devaient être établies pour 2007 ou 2012 en fonction du trafic automobile et du nombre d'habitants dans les unités urbaines. Les plans d'action pour la prévention du bruit, devaient alors être établis pour 2008 ou 2012 au plus tard. Les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement sont établis :

- Pour chacune des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires dont les caractéristiques sont fixées par décret en Conseil d'Etat ;
- Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat.

Le PPBE (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement) des grandes infrastructures routières et ferroviaires a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 Juin 2012.

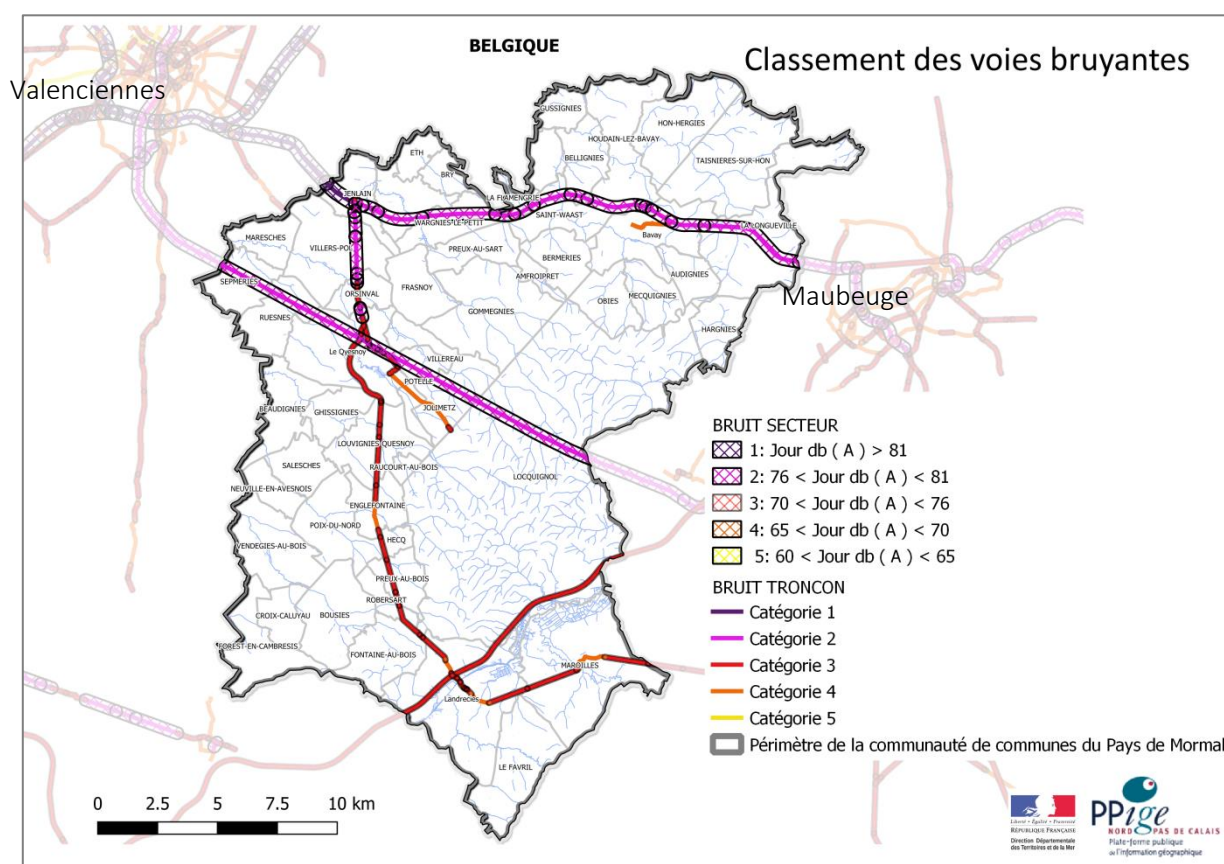
En ce qui concerne les axes terrestres bruyants, les voies de circulations, le classement sonore des infrastructures terrestres est un dispositif réglementaire préventif. Il concerne toutes les routes supportant un trafic supérieur à 5000 véhicules par jour, les infrastructures ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour et les infrastructures ferroviaires urbaines et des lignes de transport collectif en site propre de plus de 100 trains ou bus par jour.

L'article L. 571-10 du Code de l'Environnement définit le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit sont classées en fonction de leur niveau sonore et sont délimités de part et d'autres des infrastructures classées (à partir du bord de la chaussée pour une route, à partir du rail extérieur pour une voie ferrée), variant de 300 mètres pour les plus bruyantes (catégorie 1) à 10 mètres pour les moins bruyantes (catégorie 5).

³ <http://www.bruit.fr/cout-social-du-bruit-en-france-57-milliards-deuros.html>

Niveau sonore de référence L _{aeq} (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L _{aeq} (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	1	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	10 m

Source : <http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Bruit/Classement-sonore/Realisation-du-classement-des-voies-bruyantes>



Classement des voies bruyantes sur le territoire de la CCPM, source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/344/Classement_des_voies_bruyantes.map#

Type	Nom	Catégorie	Communes concernées
Voie ferrée	Ligne Le Poirier Université-Berlaimont	2	Sepmeries, Ruesnes, Lequesnoy, Potelle, Villereau, Jolimetz, Locquignol
Route départementale	D 649 (limite commune de Curgies-D934)	1	Jenlain
Route départementale	D 649 (limite commune de Wargnies le Grand-Limite commune Feignies)	2	Wargnies le Grand-Wargnies le Petit, la Flamengrie, Saint-Vaast, Bellignies, Houdain lez Bavay, Bavay, la Longueville
Route départementale	D2649 (Bavay rue des	4	Bavay

	Platanes-échangeur D649)		
Route départementale	D 934 (D129-limite commune d'Orsinval)	2	Jeanlain, Villers-Pol, Orsinval
Route départementale	D 934	3	Orsinval, Le Quesnoy, Louvignies Quesnoy, Englefontaine, Hecq, Poix-du-Nord, Preux-au-Bois, Robertsart, Fontaine-au-Bois, Landrecies
Route Départementale	D 86	3	Le Quesnoy
Route départementale	D 33	4	Le Quesnoy, Potelle, Jolimetz,

4.2 La qualité de l'air

La qualité de l'air dépend des émissions de polluants et des conditions atmosphériques (transport, diffusion, transformations chimiques...). Les évolutions de teneurs en polluants dans l'air ambiant sont en effet liées à la synergie des conditions météorologiques et des conditions d'émission. Les études menées à ce jour permettent de mesurer un certain impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population.

D'après le Code de l'urbanisme, le PLU doit permettre d'assurer la préservation de la qualité de l'air. La réduction de l'exposition des populations à la pollution atmosphérique faire partie des éléments de réflexion du projet communal.

Réglementation relative à la surveillance de la qualité de l'air

Selon la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, la pollution atmosphérique est définie comme : « *l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives* »⁴.

L'article L.220-2 du Code de l'environnement (codifiant la loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie) : « constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi, l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, des substances ayant des conséquences préjudiciables nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Plans relatifs à la qualité de l'air

L'article L.121-1 du code de l'urbanisme dispose en son 3° que « *La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.* »

⁴ Codifiée à l'article L.220-2 du Code de l'environnement

Les modalités d'élaboration du Plan Régional pour la Qualité de l'air sont fixées par le décret n° 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air. Sur le territoire du Nord pas de Calais, Le Plan Climat-Energie Territorial (PCET) ce plan a été approuvé le 5 avril 2001 et révisé en 2008. Depuis la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 18 août 2015, le PCET est remplacé par le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) qui doit être élaboré pour chaque EPCI de plus de 20 000 habitants. Ce plan a été élaboré par le syndicat mixte Sambre Avesnois. Il contient une feuille de route portant trois grandes ambitions :

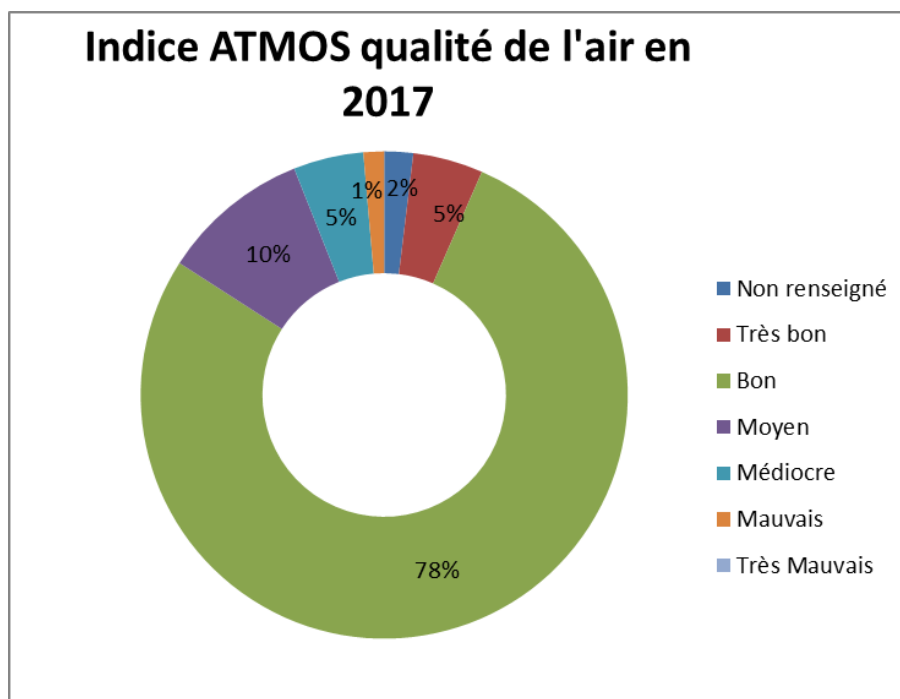
- AMBITION 1 : REDUIRE NOS CONSOMMATIONS D'ENERGIES ;
- AMBITION 2 : VALORISER NOS RESSOURCES ;
- AMBITION 3 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET À LA TRANSITION ENERGETIQUE.

Ces ambitions permettent de fixer un cap en matière de développement durable permettant ainsi d'aboutir à une amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de la Sambre Avesnois.

La qualité de l'air sr le territoire du Pays de Mormal

L'Indice de la Qualité de l'Air (IQA) permet d'estimer la qualité de l'air d'une agglomération. Il est déterminé par le maximum d'un ensemble de sous-indices, chacun d'entre eux étant représentatif d'un polluant de l'air : dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote (NO₂), ozone (O₃) et poussières fines (PM₁₀).

Pour la région Hauts de France, la mission de surveillance de la qualité de l'air est confiée à l'ATMO. L'industrie, le résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel ainsi que les transports sont les principaux secteurs émetteurs de polluants dans le Nord-Pas de Calais. Ainsi, l'ATMO établit, de manière quotidienne, un indice de la qualité de l'air en fonction des données mesurées sur chaque station. La CCPM ne dispose pas directement d'une station de mesure, elle se situe à proximité de celle de Maubeuge. Les indices enregistrés pour l'année 2017 sont repris par le graphique ci-dessous.



Historique de l'indice Atmo sur l'année 2017 – station de mesure de Maubeuge

Ces éléments nous permettent de considérer que globalement la qualité de l'air est bonne sur le territoire du Pays de Mormal. Les épisodes de pollutions restent marginaux.

Indices	Station de Valenciennes	Station de Maubeuge
Nombre de jours ou la qualité de l'air est de très bon à bon (indice 1 à 4)	280	300
Nombre de jours ou la qualité de l'air moyenne à médiocre (indice 5 à 7)	75	53
Nombre de jours ou la qualité de l'air mauvaise à très mauvaise (indice 8 à 10)	8	5
Indéterminé	2	7

A noter qu'en comparaison avec l'agglomération de Valenciennes, sur l'année 2017, la qualité de l'air était meilleure sur le territoire de Maubeuge. 300 jours ont été qualifiés d'un bon indice (1 à 4).

Le profil du Pays de Mormal est de type périurbain, avec des teneurs en polluants très faibles. Le suivi de la qualité de l'air sur le territoire témoigne d'une situation globalement bonne.

4.3 Les déchets

La collecte

La collecte des déchets ménagers et de tri sur les communes est organisée de la manière suivante sur la CCPM :

Commune	Jour de collecte
Gussignies, Bettrechies, Bellignies, Saint-Vaast-la-Vallée, Bermeries, Amfroipret, Villers-Pol, Orsinval	Lundi matin
La Flamengrie, Eth, Bry, Wagnies-le-Grand, Jeanlain, Wagnies-le-Petit, Preux-au-Sart, Frasnoy	Lundi après-midi
Locquignol, Landrecies, Robersat, Fontaine-au-bois, Le Favril	Mardi Matin
Preux-au-bois, Bousies, Croix-Caluyau, Forest-en-Cambrésis, Maroilles	Mardi après-midi
Bavay	Mercredi matin
Houdain les Bavay, Hon Hergies, Taisnière sur Hon, Obies, Mecquignies, Audignies, Hargnies	Mercredi après-midi
Salesches, Neuville-en-Avesnois, Englefontaine, Poix-du-Nord, Vendegies-au-Bois, Hecq	Jeudi matin
Maresches, Sepmeries, Ruesnes, Beaudignies, Ghissignies, Louvignies-Quesnoy, Raucourt-au-Bois, Potelle, Lolimetz	Jeudi après-midi
Villereau, Gommegnies	Vendredi après-midi
Le Quesnoy	Vendredi

Les habitants disposent d'une poubelle bi-compartmentée pour :

- Les emballages ménagers ;
- Le verre.



Les déchetteries

Le territoire de la Communauté de Commune du Pays de Mormal dispose de 4 déchetteries :

- Déchetterie de Bavay, Lieu-dit « Les Petits Cailloux » ;
- Déchetterie de Landrecies, Zone d'activité – Rue d'Happegarbes ;
- Déchetterie de Le Quesnoy, ZAE Les Près du Roy – Route de Sepmeries ;
- Déchetterie de Poix-du-Nord, rue Henri Roland.

L'accès aux déchetteries est informatisé par l'intermédiaire d'un badge.

6. Les principaux enjeux liés aux nuisances

Enjeux	Noms
Les nuisances phoniques	La D649 est classée en catégorie 1 des voies bruyantes ; La voie ferrée ainsi que la D649 (après Jeanlain) et la D934 sont classées en catégorie 2 des voies bruyantes.
La qualité de l'air	Les indices de qualité de l'air sont bons sur le territoire de la CCPM.
La collecte des déchets	La CCPM dispose d'une collecte des déchets organisée et met à disposition des poubelles bi-dimensionnées pour le tri ; 4 déchetteries sont présentes sur le territoire.