



ÉLABORATION DU PLU INTERCOMMUNAL

Evaluation environnementale

Volet écologique



Rapport final – version 00



Dossier 13070056
08/11/2016

réalisé par



Airele
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39

Élaboration du PLU intercommunal

Evaluation environnementale

Volet écologique

Rapport final – version 00

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES BOCAGE-HALLUE

Version	Date	Description
Rapport final – version 00	08/11/2016	Etat initial complet / impacts et mesures provisoires
Rapport final – version 01	09/12/2016	Etat initial complet / impacts et mesures complets

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	DUFOUR Margaux – ingénieur écologue	08/11/2016	
Validation	CREPEL Delphine – chef de projet	09/12/2016	

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE INTERCOMMUNAL.....	7
1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu	8
1.1.1 Définition et méthodologie de recensement	8
1.1.2 Inventaires des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors natura 2000)	8
1.2 Réseau Natura 2000	17
1.2.1 Définition	17
1.2.2 Sites Natura 2000 sur la Communauté de communes et à proximité (3 km)	17
1.3 Continuités écologiques	23
1.3.1 Notion de réseau écologique.....	23
1.3.2 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	24
1.4 Zones humides.....	27
1.5 Synthèse des enjeux écologiques de la Communauté de Communes.....	29
CHAPITRE 2. ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL DES SECTEURS « A URBANISER » (AU)	31
2.1 Insertion des secteurs AU dans le contexte écologique intercommunal	32
2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	32
2.1.2 Réseau Natura 2000	32
2.1.3 Zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie	36
2.1.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	36
2.2 Données bibliographiques floristiques et faunistiques.....	39
2.2.1 Données bibliographiques floristiques	39
2.2.2 Données bibliographiques faunistiques	43
2.3 Etat initial des secteurs AU à enjeux écologiques potentiels.....	48
2.3.1 Flore et habitats naturels.....	48
2.3.2 Faune	55
2.3.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques.....	63
CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET DE PLUI SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET PROPOSITIONS DE MESURES	67
3.1 Impacts et mesures relatifs aux habitats et aux espèces.....	68
3.1.1 Impacts et mesures relatifs aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).....	68
3.1.2 Impacts et mesures relatives au zonage et au règlement.....	69
3.2 Impacts et mesures relatifs aux zones naturelles d'intérêt reconnu.....	78
3.2.1 Réseau Natura 2000	78
3.2.2 Autres zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)	78
ANNEXES	79
Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques	80
Annexe 2 – Résultats des inventaires ornithologiques	85

Annexe 3 - Tableau d'analyse des impacts du PADD sur le patrimoine naturel.....	88
---	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	9
Tableau 2. Inventaire des sites Natura 2000 dans un rayon de 3 km autour de la Communauté de Communes	17
Tableau 3. Synthèse des données de l'INPN pour les communes concernées par des secteurs AU du futur PLUi de la CC Bocage-Hallue.	39
Tableau 5. Reptiles susceptibles d'être observés sur les secteurs 2 et 3	57
Tableau 6. Mammifères observés et potentiels sur les secteurs d'étude (liste non exhaustive)	61
Tableau 7. Chiroptères potentiels sur les secteurs étudiés.....	62
Tableau 8. Impacts potentiels du zonage AU sur le patrimoine naturel des terrains concernés sur les commune de Querrieu, Pont-Noyelles et Saint-Vaast-en-Chaussée	72
Tableau 9. Espèces végétales identifiées sur les secteurs étudiés lors des investigations de terrain (septembre 2016)	83
Tableau 10. Oiseaux inventoriés sur les secteurs étudiés lors des investigations de terrain (septembre 2016)	86
Tableau 11. Analyse détaillée des incidences du PADD sur le patrimoine naturel	90

LISTE DES CARTES

Carte 1. Localisation de la Communauté de communes.....	6
Carte 2. Zones naturelles d'intérêt reconnu	10
Carte 3. Réseau Natura 2000.....	18
Carte 4. Schéma Régional de Cohérence Écologique	26
Carte 5. Zones à dominante humide	28
Carte 6. Délimitation de la Communauté de Communes et des futurs secteurs AU	33
Carte 7. Secteurs AU et zones naturelles d'intérêt reconnu (hors réseau Natura 2000).....	34
Carte 8. Secteurs AU et réseau Natura 2000.....	35
Carte 9. Secteurs AU et zones à dominante humide.....	37
Carte 10. Secteurs AU et Schéma Régional de Cohérence Écologique	38
Carte 11. Habitats naturels et flore patrimoniale des secteurs étudiés	50
Carte 12. Synthèse des enjeux écologiques des secteurs étudiés	64

INTRODUCTION

Le présent document s'inscrit dans le cadre de la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue (80).

Carte 1 - Localisation de la Communauté de communes – p.6

Il a pour objectif de constituer le volet écologique de l'évaluation environnementale et d'être intégré à celle-ci.

Ce rapport a pour objet de :

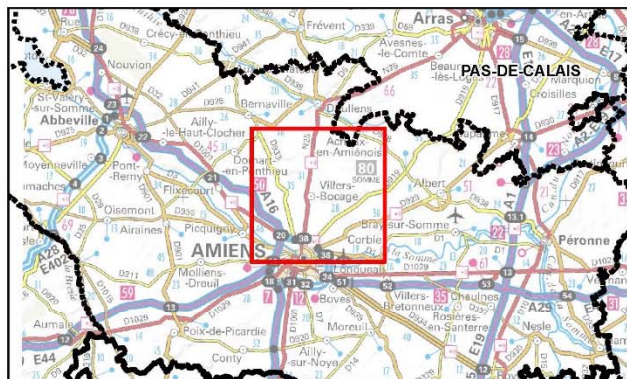
- Présenter et analyser le contexte écologique général dans lequel s'inscrit la Communauté de Communes BOCAGE-HALLUE, au regard des différents documents, schémas et données disponibles (zones naturelles d'intérêt reconnu, Trame verte et bleue, Zones à dominante humide du SDAGE...),
- Réaliser une première analyse des enjeux écologiques potentiels à l'échelle intercommunale, sur la base des données bibliographiques disponibles,
- Présenter l'état initial floristique et faunistique des zones d'urbanisation potentielles (sur la base des investigations de terrain menées en 2016),
- Analyser les impacts du PLUi (PADD, zonage et règlement) sur le patrimoine naturel et définir les mesures appropriées le cas échéant.

À la date de rédaction du présent document, certains éléments constitutifs du PLUi sont encore susceptibles d'être modifiés (PADD, zonage) et le règlement n'a pas encore été rédigé. Une mise à jour du rapport sera donc effectuée à partir des versions définitives des éléments constitutifs du PLUi, lorsque ceux-ci seront disponibles.

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

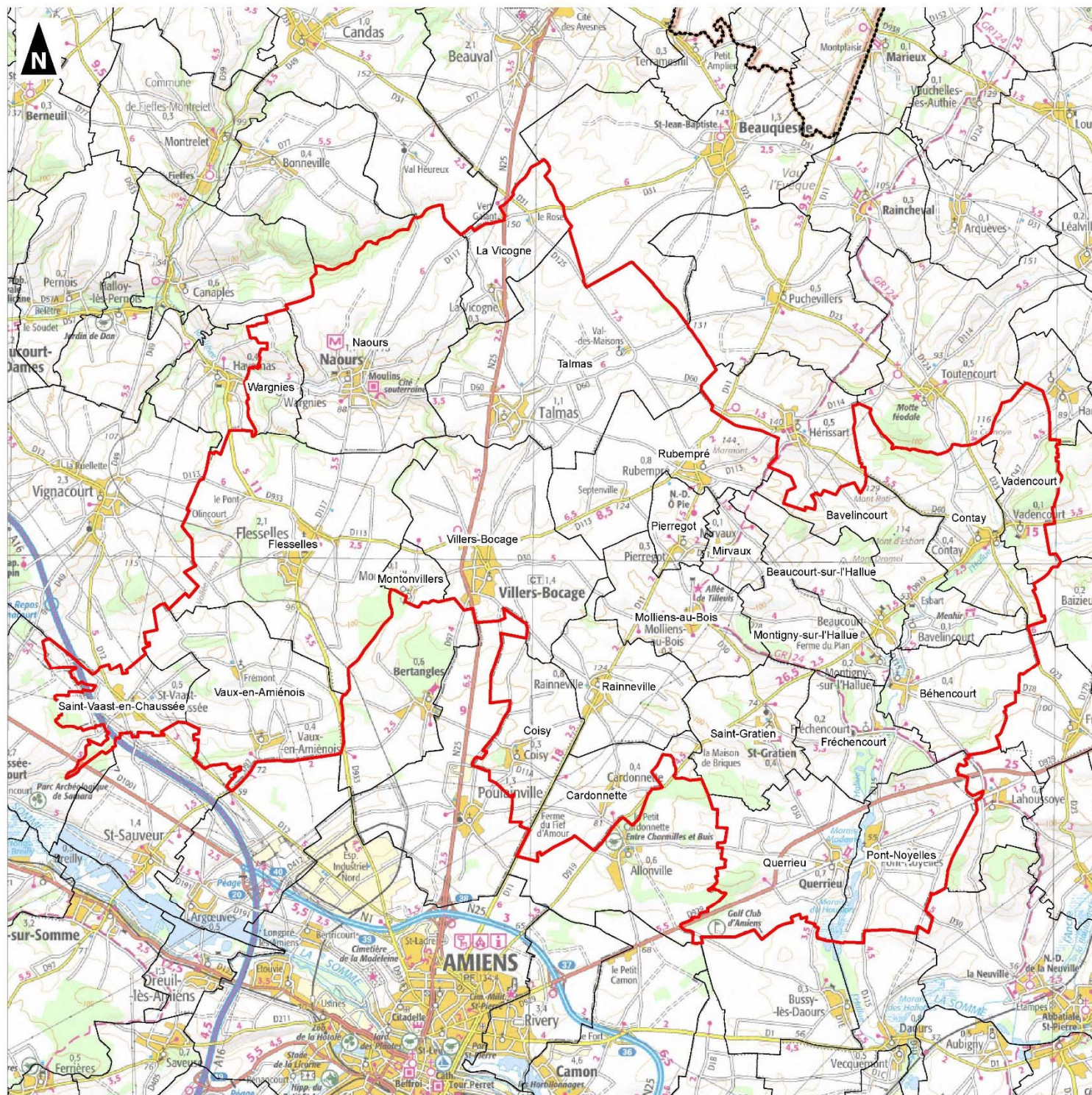
Délimitation de la Communauté de Communes



- Communauté de Communes Bocage-Hallue
- Limite communale
- Limite départementale



Réalisation : AIREL, 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN100[®] et SCAN1000[®]
Sources de données : IGN BDCARTO[®] - AIREL, 2016



CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE INTERCOMMUNAL

1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu

1.1.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), sites du réseau Natura 2000 (Sites d'Importance Communautaire, Zone Spéciale de Conservation et Zones de Protection Spéciale), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

1.1.2 Inventaires des zones naturelles d'intérêt reconnu (hors natura 2000)

Neuf zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) sont présentes sur le territoire de la Communauté de communes. Elles correspondent uniquement à des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Le programme ZNIEFF a été initié par le Ministère de l'Environnement en 1982. Récemment mis à jour, il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible, des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées. Deux types de zones sont définis, les zones de type 1, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les zones de type 2, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Les zones présentes sur le territoire intercommunal sont listées dans le tableau ci-dessous :

Zone naturelle	Intitulé	Localisation
ZNIEFF 1	Vallée d'Acon à la Chaussée-Tirancourt	SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE
	Bois de Bertangles et de Xavière	FLESSELLES MONTONVILLERS BERTRANGLE
	Cavées de Naours	FLESSELLES VILLERS-BOCAGE WARGNIES NAOURS LA VICOGNE TALMAS
	Massif forestier de Canaples et des Watines	NAOURS
	Marais de la vallée de l'Hallue entre Montigny-sur-l'Hallue et Bussy-lès-Daours	MONTIGNY-SUR-L'HALLUE BEAUCOURT- SUR-L'HALLUE BEHENCOURT FRECHENCOURT QUERRIEU PONT- NOYELLES

Zone naturelle	Intitulé	Localisation
	Larris de la ferme d'Alger à Bavelincourt et larris au moulin du Crocq à Puchevillers	BEAUCOURT-SUR-L'HALLUE BAVELINCOURT
	Bois de Vadencourt et larris du mont d'Harponville	VADENCOURT
	Larris et bois de Bouillères à Lahoussoye, bois d'Escardonneuse bois de Parmont à Fréchencourt et larris du Mont Villermont à Corbie	FRECHENCOURT PONT-NOYELLES
ZNIEFF 2	Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville	SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Carte 2 - Zones naturelles d'intérêt reconnu – p.10

Les zones naturelles d'intérêt reconnu répertoriées sur la Communauté de communes sont décrites ci-après.

■ ZNIEFF 1 - Vallée d'Acon à la Chaussée-Tirancourt

Affluente de la vallée de la Somme, au niveau de La Chaussée-Tirancourt, la « Vallée d'Acon » présente la dissymétrie classique des vallées du plateau picard, de direction générale sud/nord : le versant est (exposé à l'ouest) est caractérisé par une pente abrupte, tandis que le versant opposé est disposé en pente douce (il est exclu de la zone car il est cultivé). Le versant abrupt présente les habitats suivants :

- Éboulis crayeux du *Resedo luteae-Chaenorhinetum minoris*,
- Pelouse calcicole, relevant de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*,
- Ourlet calcicole du *Centaureo nemoralis - Origanetum vulgaris*,
- Fourrés de recolonisation du *Rubo-Prunetum mahaleb*,
- Plantations de conifères et bois de feuillus.

Sur le versant, se trouve également une entrée de cavité souterraine. Cette cavité correspond à une ancienne carrière de craie, datant du XIII^{ème} siècle et ayant servi à la construction de la cathédrale d'Amiens. Le réseau de galeries se révèle très vaste et fortement ramifié. Ce site a été rouvert en 1995, alors qu'il était fermé depuis les années 1980.

Dans le fond de vallée, les habitats suivants sont représentés :

- Herbiers aquatiques occupant l'Acon (*Riccio fluitantis-Lemnion trisulcae, Ranunculion aquatilis*),
- Mégaphorbiaies turficoles du *Thalictrum flavi-Filipendulion ulmariae* et mégaphorbiaies eutrophes du *Calystegion sepium*,
- Roselières fragmentaires du *Phragmites australis*,
- Cariçaies rivulaires (*Caricetum ripario-acutiformis*),
- Prairies humides du *Mentha aquatica-Juncion inflexi*,
- Prairies mésophiles du *Lolium-Cynosurion*.

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

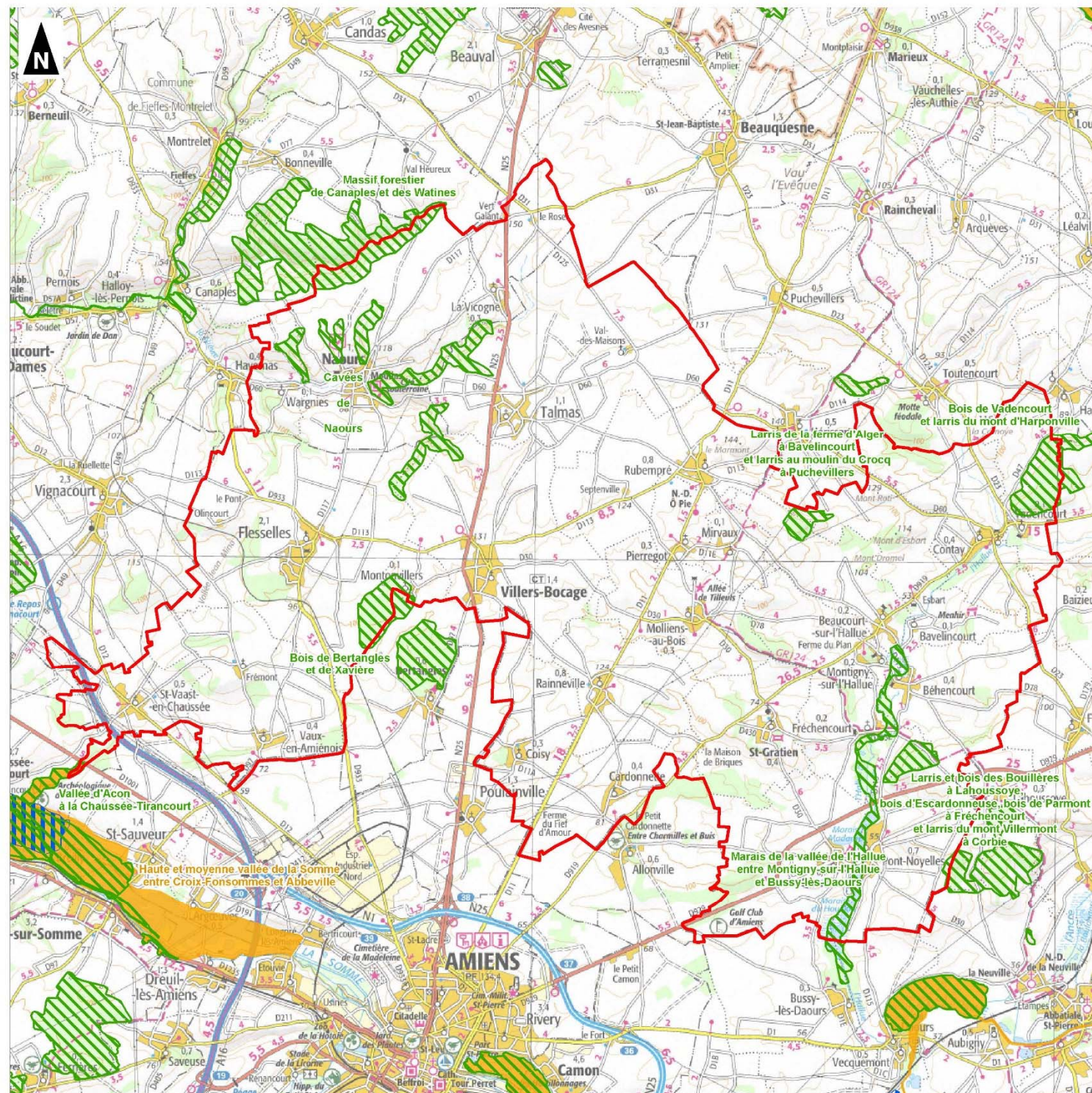
Volet écologique de l'évaluation environnementale

**Zones naturelles d'Intérêt Reconnu
(hors réseau Natura 2000)**

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
"PE 02 : Étangs et Marais du bassin de la Somme"



Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN100®
Sources de données : IGN BDCARTO® - DREAL - AIRELE, 2016



Le site présente un attrait pédagogique élevé : paysages diversifiés sur un espace restreint, intérêt archéologique, gestion par le pâturage (Highland cattle et moutons), proximité du site archéologique de Samara.

Les pelouses calcicoles de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* sont des milieux en forte régression en Picardie et inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Les éboulis crayeux hébergent le Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum*), inscrit à l'annexe II de la directive "Habitats". Les mares et l'Acon hébergent plusieurs espèces d'amphibiens remarquables. La cavité souterraine présente un intérêt élevé pour l'accueil des chiroptères en hivernage, du point de vue de la diversité spécifique (cinq espèces).

Cette ZNIEFF concerne un petit secteur de la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée, en limite du territoire intercommunal.

■ ZNIEFF 1 - Bois de Bertangles et de Xavière

Le « Bois de Bertangles » et le « Bois de Xavière » s'inscrivent sur le plateau crayeux du Ponthieu et sur le versant du vallon « Le Ravin ». Ils sont disposés sur la craie blanche à silex du Coniacien, sur les formations résiduelles à silex et sur les limons de plateau.

Le versant pentu du « Bois de Bertangles » est recouvert par une hêtraie. Les plateaux sont occupés par une chênaie-charmaie (*Carpinion betuli*) dont la strate herbacée est peu diversifiée, du fait de l'envahissement par les ronciers, particulièrement denses dans le bois de Xavière. Dans le « Bois de Bertangles », la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*) et la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*) dominent la strate herbacée (*Mercurialo-Carpinenion* et *Lonicero-Carpinenion*).

Le ravin du « Bois de Bertangles » a été récemment exploité par coupe rase. Les bois sont globalement traités en taillis sous futaie ou en futaie (hêtres notamment).

Le site présente des habitats favorables à la nidification d'une avifaune remarquable pour le département de la Somme. Il accueille également des espèces végétales intéressantes.

Cette ZNIEFF est localisée sur le territoire des communes de Flesselles, Montonvillers et Bertangles.

■ ZNIEFF 1 - Cavées de Naours (220013910)

Le site englobe un ensemble de cinq vallées sèches, appartenant au bassin supérieur de la Nièvre, en limite orientale du Ponthieu.

Depuis le fond des vallées jusqu'au plateau, les affleurements géologiques se succèdent de la manière suivante : colluvions limoneuses et crayeuses indifférenciées et colluvions alimentées par les formations résiduelles à silex ; craie du Turonien supérieur, du Coniacien et du Santonien et formations résiduelles à silex.

Cette partie du plateau picard est particulièrement arrosée (jusqu'à 1000 mm/an) et le relief y est vif, modelé par l'érosion : cavées, extension des dépôts colluvionnaires, creusement de rigoles et phénomènes de solifluxion sont les indices majeurs ainsi que les preuves manifestes de l'intensité de l'érosion.

L'originalité géomorphologique des cavées entretient des conditions mésoclimatiques particulières. L'hygrométrie, anormalement élevée, est suffisante à l'implantation d'habitats à affinités submontagnardes ou atlantiques. Ces influences sont d'autant plus perceptibles que les cavées sont étroites, boisées et profondes, avec des pentes escarpées. Les différents types de boisements présents sont les suivants :

- Tiliaie-acéraie du *Phyllitido-Fraxinetum*, riche en fougères sur les pentes froides les plus fortes ;
- Chênaie-charmaie du *Mercurialo-Carpinion* submontagnard lorsque le profil s'amollit ;
- Chênaie-charmaie « classique » (*Mercurialo-Carpinion*).

Des végétations calcicoles herbacées subsistent très localement :

- Éboulis crayeux actifs à *Lactuca perennis* à affinités submontagnardes (*Leontodontion hyoseroidis*), notamment au niveau du « Bois de Talmas » ;
- Pelouse calcicole à *Avenula pratensis* et à *Festuca lemanii* (*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*) ;
- Ourlets calcicoles à *Origanum vulgare* et *Melampyrum pratense* (*Trifolion medii*) ;
- Prairies mésophiles pâturées (*Cynosurion cristati*).

Le fond des vallées est souvent bordé d'une double rangée de charmes taillés en têtards, relique ethnobotanique d'anciennes servitudes de passage. Les grottes de Naours sont intégrées dans la zone. Elles présentent un intérêt à la fois historique, archéologique et peut-être écologique (site d'hibernation potentiel pour les chiroptères).

Plusieurs milieux sont particulièrement remarquables à l'échelle de la Picardie ainsi qu'au niveau européen :

- les forêts de pente du *Phyllitido scolopendrium-Fraxinetum excelsioris*,
- les éboulis crayeux du *Leontodontion hyoseroidis*,
- les pelouses calcicoles de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*.

Ces milieux sont inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Leur caractère submontagnard apparaît très intéressant pour la Picardie. De manière plus globale, les différents milieux présents dans la zone accueillent une flore et une faune remarquables.

Cette ZNIEFF concerne les communes de Flesselles, Villers-Bocage, Wagnies, Naours, la Vicogne et Talmas.

■ ZNIEFF 1 - Massif forestier de Canaples et des Watines

Le massif forestier de Canaples et des Watines est situé dans la partie orientale du Ponthieu. Il est installé sur les versants de vallées sèches ou à écoulement intermittent, dans le prolongement de la vallée de la Nièvre et sur le plateau. La géomorphologie est particulièrement originale du fait de la présence de cavées profondes et encaissées, occasionnant localement des ambiances fraîches et submontagnardes.

Depuis les fonds des vallons jusqu'au plateau, les affleurements géologiques sont les suivants : colluvions limoneuses et crayeuses indifférenciées, craie grise du Turonien supérieur, craie blanche du Coniacien-Santonien, formations résiduelles à silex et limons des plateaux. À l'image du relief et de la géologie, les végétations forestières sont relativement diversifiées :

- chênaies-charmaies acidoclines sur argiles à silex (*Lonicero-Carpinion*) ;
- chênaies-charmaies calcicoles (*Mercurialo-Carpinion*) sur les pentes crayeuses ;
- frênaies-acéraies neutrocalcicoles de pente (*Mercurialo perennis-Aceretum campestris*) ;
- forêts de ravin riches en Fougères (*Lunario redivivae-Acerion pseudoplatani* de type « Doullennais ») dans les cavées profondes et encaissées.

D'importantes futaies de hêtres relativement âgées sont présentes. Quelques plantations de résineux et de feuillus (peupliers) ont été réalisées dans certaines parties du bois. En périphérie du bois subsistent quelques prairies mésophiles pâturées (*Cynosurion cristati*) ainsi que des haies de saules taillés en têtards.

La majorité des milieux présents accueille des espèces remarquables. Les habitats les plus intéressants sont :

- les forêts de ravin du *Phyllitido scolopendrium-Fraxinetum excelsioris* ;
- les frênaies-acéraies de pente (*Mercurialo perennis-Aceretum campestris*) ;
- les hêtraies acidophiles atlantiques à Houx (*Ilici-Fagion*).

Ces milieux sont inscrits à la directive « Habitats » de l'Union Européenne.

Cette ZNIEFF concerne la commune de Naours. Elle s'étend également hors du territoire intercommunal.

■ ZNIEFF 1 - Marais de la vallée de l'Hallue entre Montigny-sur-l'Hallue et Bussy-lès-Daours

Le tronçon de la vallée de l'Hallue, compris entre Montigny-sur-l'Hallue et Bussy-lès-Daours, comprend un important complexe de mares, d'étangs et de marais entrecoupé de peupleraies. Les mares et les étangs hébergent d'importantes végétations aquatiques et amphibies (*Hydrocharition morsus-ranae*, *Nymphaeion albae*, *Potamion pectinati*, *Ranunculion aquatilis*, *Nasturtion officinalis*, *Charetalia hispidae* ponctuel).

Les roselières (*Phragmition australis*), les prairies humides (*Mentho-Juncion inflexi*) et les cariçaies (*Caricion elatae*) occupent des espaces restreints sur le site. Les peupleraies, les boisements humides (*Salicion cinereae*, *Alnion glutinosae*) et les mégaphorbiaies (*Thalictro-Filipendulion*, *Convolvulion*) ont progressivement remplacé les milieux ouverts et humides initiaux.

Une des particularités de la vallée de l'Hallue concerne la présence de "puits tournants". Le jaillissement de sources (plus de 250) a, en effet, creusé le sol calcaire et créé des sortes de puits profonds où l'eau acquiert une teinte bleue, grâce à des phénomènes de réfraction et d'absorption chromatiques sélectives. La source la plus importante a 5,5 mètres de profondeur et 6 mètres de diamètre moyen (Fréchencourt).

Plusieurs types de végétations aquatiques et amphibies sont rares et en régression en Picardie. En particulier, les herbiers à Characées sont inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

De manière globale, les secteurs marécageux hébergent plusieurs espèces remarquables pour la Picardie, concernant essentiellement l'avifaune et la flore aquatique.

Cette ZNIEFF concerne les communes de Montigny-sur-l'Hallue, Beaucourt-sur-l'Hallue, Béhencourt, Fréchencourt, Querrieu et Pont-Noyelles.

■ ZNIEFF 1 - Larris de la ferme d'Alger à Bavelincourt et larris au moulin du Crocq à Puchevillers

La zone comprend deux sites distincts : le larris de la Ferme d'Alger, en connexion écologique avec le « Bois de Falise », et le larris « Au moulin du Crocq », en connexion avec le « Bois du Quesnoy ».

Le premier comprend un versant exposé au nord, s'inscrivant dans la craie blanche à silex du Coniacien et du Santonien. Ce versant est occupé par une prairie calcicole, pâturée par des bovins, conservant un cortège d'espèces des pelouses calcicoles sur les pentes les plus fortes (parties les moins amendées). Quelques arbustes de recolonisation y sont présents. Le « Bois de Falise » est disposé sur les limons des plateaux et sur les formations résiduelles à silex.

Le deuxième site correspond à un versant également exposé au nord et s'inscrivant dans la craie coniacienne. Il s'agit de pelouses calcicoles (*Mesobromion erecti*) et de brachypodiaies (*Trifolium medii*). Quelques banquettes à Héliantheme nummulaire (*Helianthemum nummularium*) témoignent d'une activité cuniculigène sur le site, qui permet de maintenir quelques zones rases. Le site comporte également une petite carrière, une prairie pâturée par des bovins (*Cynosurion cristati*) et le bois « du Quesnoy ».

Les pelouses calcicoles relèvent de l'*Avenula pratensis-Festucetum lemanii*, groupement végétal rare et menacé en Picardie, inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Cette ZNIEFF concerne les communes de Beaucourt-sur-l'Hallue et Bavelincourt.

■ ZNIEFF 1 - Bois de Vadencourt et larris du mont d'Harponville (220013970)

Le « Bois de Vadencourt » s'étend sur les pentes crayeuses du Santonien, sur les formations résiduelles à silex et sur les limons de plateaux. Les boisements correspondent à des chênaies-charmaies (*Carpinion betuli*) présentant des variantes basiclines sur les pentes (*Mercurialo-Carpinenion*) et des variantes acidiclinales sur le plateau (*Lonicero-Carpinenion*). Les layons forestiers permettent l'expression d'une flore légèrement hygrophile. Quelques taillis de *Tilia platyphyllos* sont représentés. Des haies de vieux charmes taillés en têtards se trouvent sur une partie du pourtour du bois.

Dans la partie nord-est du site s'observe un coteau disposé sur la craie blanche du Coniacien. Il est pâturé par des bovins, sur une partie, et laissé en friche plus à l'est. Il est occupé par des pelouses calcicoles (*Mesobromion erecti*), dans les parties les plus pentues et par des prairies calcicoles mésophiles (*Cynosurion cristati*), en bas de versant et dans la partie sommitale en contact avec les cultures.

En périphérie du bois s'étendent quelques prairies et des cultures. Les pelouses calcicoles sont des milieux rares et menacés en Picardie. Le groupement végétal représenté sur le site (*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*) est inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Les boisements, relativement diversifiés, sont favorables à plusieurs espèces remarquables de la faune et de la flore.

Cette ZNIEFF concerne la commune de Vadencourt.

■ ZNIEFF 1 - Larris et bois de Bouillères à Lahoussoye, bois d'Escardonneuse bois de Parmont à Fréchencourt et larris du Mont Villermont à Corbie

Le site comprend deux coteaux :

- le « Mont Villermont », qui porte des pelouses calcicoles (*Mesobromion*), des pelouses-ourlets (*Trifolion medii*), des éboulis crayeux disposés sur le versant abrupt, exposé à l'ouest et s'inscrivant dans la craie blanche à silex du Coniacien ;
- le larris des Bouillères, situé le long de la route reliant Corbie à Lahoussoye, exposé à l'ouest et au sud-ouest, et s'inscrivant dans la craie blanche à silex du Santonien. Une carrière, où sont déposés des déchets, entame une petite partie de la base du coteau.

L'activité des lapins permet, sur les deux sites, de maintenir quelques zones de végétation rase ainsi que des banquettes cuniculines à Héliantheme nummulaire (*Helianthemum nummularium*). Les chevreuils entretiennent également la végétation sur le larris des Bouillères.

Le site comporte quatre bois disposés sur les limons de plateaux, sur les formations résiduelles à silex et sur la craie du Santonien : le « Bois d'Escardonneuse », le « Bois des Bouillères », le « Bois Madame » et le « Bois de Parmont ». Les boisements correspondent à des chênaies-charmaies (*Mercurialo-Carpinenion*) présentant des sylvo-facies de hêtraies. Sur les pentes, s'observent des fragments du *Mercurialo perennis-Aceretum campestris*. Sur le plateau, la végétation tend vers des hêtraies du *Hyacinthoido non-scriptae-Fagetum sylvaticae*. Des prairies mésophiles pâturées (*Cynosurion cristati*), des talus herbeux, des jachères, des haies et des cultures composent le reste du paysage de la zone.

Les pelouses, les ourlets, les éboulis crayeux et les bois accueillent plusieurs espèces remarquables pour la Picardie. En particulier, les quatre bois hébergent la Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*), qui est une espèce continentale. Ceci confère une certaine originalité au site puisqu'il est situé au sein d'un territoire subatlantique.

Les végétations forestières du *Hyacinthoido-Fagetum* et du *Mercurialo-Aceretum* sont inscrites à la directive « Habitats » de l'Union Européenne.

Les pelouses calcicoles relèvent de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*, groupement végétal rare et menacé en Picardie et également inscrit à la directive « Habitats » de l'Union Européenne.

Cette ZNIEFF concerne les communes de Fréchencourt et Pont-Noyelles.

■ ZNIEFF 2 – Haute et moyenne vallée de la Somme entre Croix-Fonsommes et Abbeville

Cette zone correspond à la grande vallée tourbeuse alcaline de la Somme, unique en Europe. L'éventail des habitats aquatiques, amphibies, hygrophiles à mésohygrophiles, est particulièrement développé dans le fond de vallée. L'ensemble de la vallée joue un rôle évident de corridor fluvial, favorable aux flux migratoires de multiples espèces végétales et animales. De l'amont vers l'aval, se succèdent des influences subcontinentales à atlantiques, expliquant en partie l'extrême biodiversité observée. Sur le plan géomorphologique, la Somme présente ici un exemple typique et exemplaire de large vallée tourbeuse en "U" à faible pente.

Les versants en continuité caténale permettent d'accroître encore la diversité coenotique. Dans la zone de méandres, les versants offrent, par le jeu des concavités et des convexités, un ensemble diversifié et original d'éboulis, de pelouses, d'ourlets et de fourrés calcicoles, opposant les versants froids aux versants bien exposés, où se mêlent les caractères thermophiles et submontagnards.

Cette ZNIEFF concerne un petit secteur de la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée, en limite du territoire intercommunal.

1.2 Réseau Natura 2000

1.2.1 Définition

La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées en application de la directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États Membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

1.2.2 Sites Natura 2000 sur la Communauté de communes et à proximité (3 km)

Un site Natura 2000 concerne le territoire intercommunal. Deux autres sites sont présents dans un périmètre de 3 km :

Type de site	Dénomination	Localisation
ZSC	FR2200355 « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly »	SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE
ZPS	FR2212007 « Étangs et marais du bassin de la Somme »	1 km au Sud de PONT-NOYELLES
ZSC	FR2200356 « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie »	1 km au Sud de PONT-NOYELLES

Tableau 2. Inventaire des sites Natura 2000 dans un rayon de 3 km autour de la Communauté de Communes

Carte 3 - Réseau Natura 2000 – p.18

■ FR2200355 - Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly (ZSC)

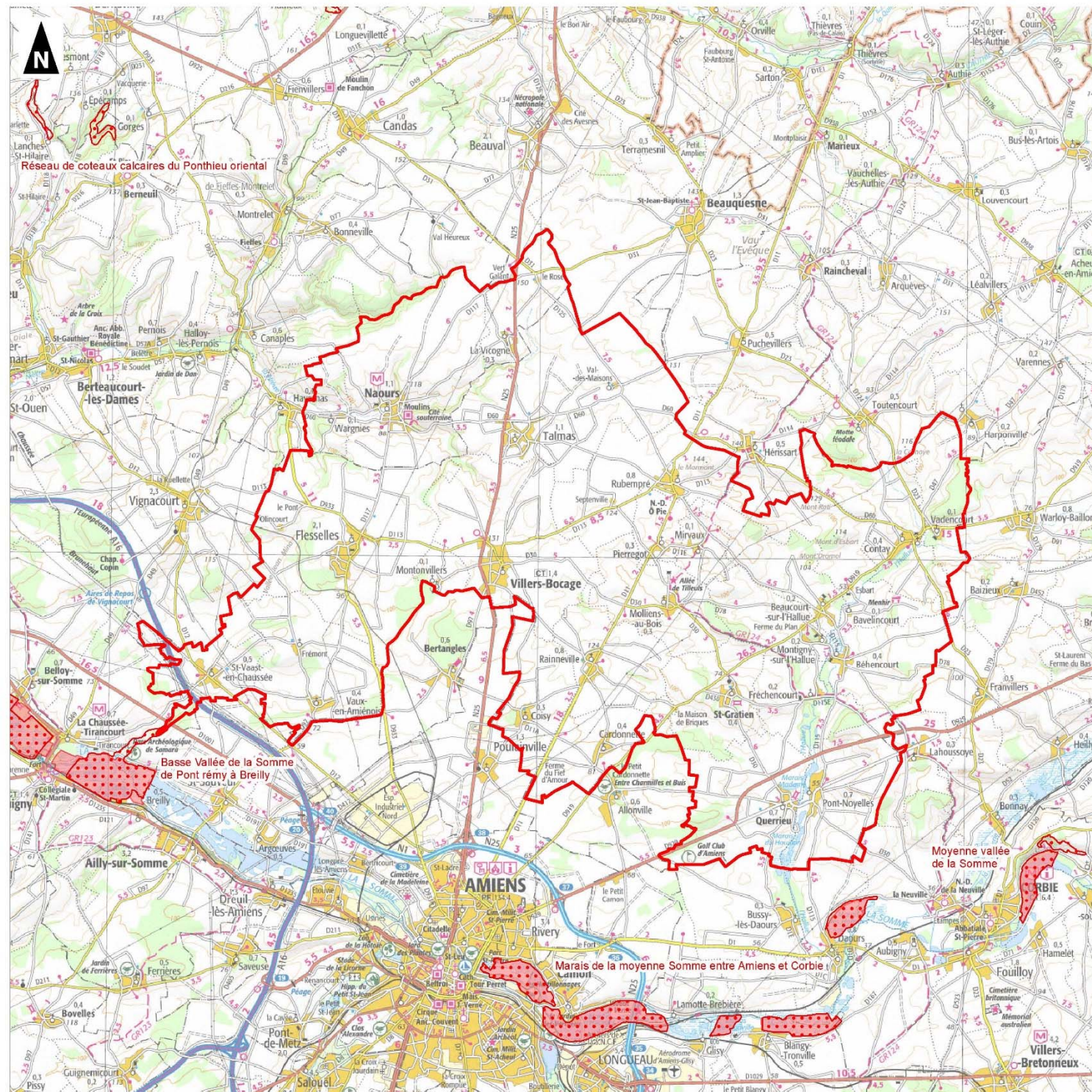
• Principales caractéristiques

La ZPS correspond à un vaste ensemble humide tourbeux, qui, complété par le site des « Marais de Mareuil-Caubert », forme le « supersite » de la Basse-Somme entre Amiens et Abbeville. L'éventail des habitats aquatiques, amphibiens, hygrophiles à mésohygrophiles du lit majeur tourbeux de la Somme est complété par deux coteaux en continuité caténale et une petite vallée affluente.

La complémentarité du système humide de grande vallée tourbeuse, du système hygrophile de petite vallée et xérophile des versants en font une situation particulièrement représentative et exemplaire des grandes vallées du plateau picard. L'ensemble de la vallée, au rôle évident de corridor fluvial, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux, liée aux équilibres trophiques, hydriques, biologiques, aux flux climatiques et migratoires ; ainsi, le mésoclimat submontagnard particulier qui baigne les coteaux calcaires, dépend directement de l'hygrométrie et des brumes dégagées ou piégées par le fond de vallée.

Réseau Natura 2000

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale "Étangs et marais du bassin de la Somme"



Cependant, ce mésoclimat, bien moins différencié ici qu'en amont d'Amiens, s'atténue progressivement avec l'élargissement de la vallée et la proximité de la mer. Sur le plan géomorphologique, la Somme, dans cette partie, développe un exemple typique et exemplaire de large vallée tourbeuse en U à faible pente. L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par des affinités continentales atténuées.

Le système alluvial tourbeux alcalin de type transitoire subatlantique-subcontinental de la Basse Somme présente un cortège typique et représentatif de milieux. En particulier, les habitats aquatiques, les roselières et cariçaies associées aux secteurs de tremblants et aux petites vasques à *Utricularia minor*, ont ici un développement spatial important et coenotiquement saturé, tandis que persistent quelques-uns des derniers lambeaux de pré oligotrophe tourbeux alcalin subatlantique subcontinental.

Associés au fond humide de la vallée et en étroite dépendance des conditions mésoclimatiques humides créées, les versants complètent le complexe valléen par un ensemble de pelouses, ourlets et fourrés calcicoles où se mêlent les caractères thermophiles et submontagnards. Sur les craies dénudées, les groupements pionniers hébergent parfois *Sisymbrium supinum*.

• Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site

Quinze habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 1 de la Directive Habitats) sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

- 3130 Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*,
- 3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp,
- 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*,
- 3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*,
- 5130 Formations à *Juniperus communis* sur Landes ou pelouses calcaires,
- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (*Festuco-Brometalia*),
- 6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*),
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins,
- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7140 Tourbières de transition et tremblants,
- 7210 Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* -prioritaire-,
- 7230 Tourbières basses alcalines,
- 8160 Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard -prioritaire-,
- 91D0 Tourbières boisées -prioritaire-,
- 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) -prioritaire-.

Quatorze espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats) sont également à l'origine de la désignation de cette ZSC :

- 3 mammifères : le Grand Murin (*Myotis myotis*), le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*),
- 1 amphibien : le Triton crêté (*Triturus cristatus*),
- 2 poissons : la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) et la Bouvière (*Rhodeus amarus*),
- 5 invertébrés : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), la Planorbe naine (*Anisus vorticulus*) et le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*),
- 3 plantes : la Braya couchée (*Sisymbrium supinum*), l'Ache rampante (*Apium repens*) et le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*).

■ FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme (ZPS)

• Principales caractéristiques

Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. Les hortillonnages d'Amiens constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturels (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluvial migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.

L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux, par un engorgement généralisé. Après une époque historique d'exploitation active, quasiment sans végétation arbustive et arborée, d'étangs de tourbage, de marais fauchés et pâturés, ce sont donc les tremblants, roselières, saulaies et aulnaies, bétulaies sur tourbe, qui structurent aujourd'hui les paysages de la vallée (tandis que disparaissent les différents habitats ouverts).

Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir...), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...).

Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

- **Espèces aviaires d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site**

Dix espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux) sont à l'origine de la désignation de la ZPS :

- Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) – 27 à 45 couples,
- Le Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) – 3 à 5 couples,
- L'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) – 6 à 10 individus,
- La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) – 1 à 5 individus,
- Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) – 14 à 24 couples,
- Le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) – 2 à 5 individus,
- La Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) – 3 individus,
- La Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) – 1 à 2 couples,
- Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) – 11 à 50 couples,
- La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) – 51 à 100 couples.

■ **FR2200356 Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie (ZSC)**

- **Principales caractéristiques**

Cette ZSC correspond à un site éclaté en plusieurs noyaux intégrant quelques aspects originaux du val de Somme : les Hortillonnages et le Marais de Daours. Le tronçon est de morphologie et d'affinités biogéographiques intermédiaires entre la basse vallée élargie et sublinéaire et la moyenne vallée méandreuse.

Les noyaux valléens de biotopes tourbeux alcalins de la Somme, à caractère subatlantique/subcontinental donnent bien entendu la toile de fond du site avec sa mosaïque d'étangs, de tremblants, de roselières, de saulaies et de boisements tourbeux plus matures. Les habitats turficoles basiphiles, en particulier les herbiers aquatiques, les herbiers de chenaux, les voiles flottants de lentilles, les bordures amphibies à *Eleocharis acicularis* sont particulièrement bien représentés ici. Quelques noyaux d'acidification superficielle de la tourbe conduisent à la formation d'habitats acidophiles ombrogènes d'intérêt exceptionnel avec diverses sphaignes, notamment la Boulaie à sphaignes et *Dryopteris* à crêtes.

Aux extrémités du site, deux ensembles particuliers :

- Les hortillonnages d'Amiens, exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturels (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques ;
- Le marais de Daours, ensemble de prés paratourbeux subatlantiques-subcontinentaux du *Selino carvifoliae* - *Juncetum subnodulosi*, dominés par une falaise abrupte d'éboulis calcaires à affinités submontagnardes et thermophiles.

- **Habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du site**

Onze habitats d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe 1 de la Directive Habitats) sont à l'origine de la désignation de la ZSC :

- 3130 Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*,
- 3140 Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp,
- 3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*,
- 3160 Lacs et mares dystrophes naturels,
- 3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*,
- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (*Festuco-Brometalia*),
- 6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins,
- 7230 Tourbières basses alcalines,
- 91D0 Tourbières boisées -prioritaire-,
- 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) -prioritaire-,
- 9180 Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* -prioritaire-.

Sept espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitats) sont également à l'origine de la désignation de cette ZSC :

- 1 poisson : la Bouvière (*Rhodeus amarus*),
- 5 invertébrés : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), la Planorbe naine (*Anisus vorticulus*), le Vertigo étroit (*Vertigo angustior*) et le Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*),
- 1 plante : le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*).

1.3 Continuités écologiques

1.3.1 Notion de réseau écologique

1.3.1.1 Généralités

Selon l'approche au niveau paneuropéen (continent européen tout entier), un réseau écologique type se définit sur la base d'un canevas fondamental qui comprend quatre éléments complémentaires de base :

Les zones nodales (ou zones noyaux) sont des espaces naturels de haute valeur du point de vue de la biodiversité, dans lesquelles se trouvent des espèces et/ou des écosystèmes particuliers. Ces zones nodales doivent assurer le rôle de « réservoirs » pour la conservation des populations et pour la dispersion des espèces vers les autres espaces vitaux potentiels.

Les zones-tampon visent à protéger une zone nodale des effets d'une gestion perturbatrice des zones périphériques.

Les zones de restauration (ou zones de revitalisation) dans des paysages fragmentés ou dégradés permettent d'améliorer les potentialités de conservation des zones nodales ou de favoriser les liaisons dans les espaces vitaux. La remise en état de ces surfaces et la reconstitution des écosystèmes se fondent à la fois sur une réactivation de la dynamique naturelle de succession des biocénoses et sur les interventions humaines actives, telles que la réhabilitation de l'espace nécessaire à la faune le long des cours d'eau.

Les corridors écologiques sont des éléments de liaison fonctionnels entre les écosystèmes ou entre les différents habitats des espèces, permettant à ces dernières de se déplacer. Ces surfaces, souvent linéaires, parfois interrompues sous forme d'îlots-refuge (« stepping stones »), assurent principalement les échanges génétiques et physiques des espèces entre les zones nodales. Les corridors écologiques contribuent également au renforcement de la biodiversité dans les espaces exploités intensivement, à la renaturation des espaces dégradés et à la revitalisation du paysage. Ces éléments structurels sont le siège de mécanismes particuliers d'échanges saisonniers.

Ces mécanismes de fonctionnement en métapopulations constituent une forme d'adaptation permettant de rétablir ou de renforcer des populations menacées par la fragmentation du paysage. Dans les paysages transformés, ce sont les structures paysagères les plus complexes, encore organisées en réseaux, qui vont contrôler la majorité des flux de dispersion et de migration, caractéristiques de la dynamique évolutive de nos paysages.

En résumé, les éléments des réseaux écologiques constituent un système spatial structuré permettant les déplacements de la faune, selon des rythmes saisonniers, qui contribuent de manière importante à la survie et à la reproduction des espèces animales. Le mécanisme global de déplacements journaliers, saisonniers, réguliers ou uniques de populations ou de groupes d'individus est essentiel pour leur survie et pour le fonctionnement des biotopes en général. Seules les migrations collectives, souvent spectaculaires par leur ampleur, sont facilement repérables, les déplacements individuels passant généralement inaperçus.

Par définition, les réseaux écologiques regroupent des habitats et des espèces écologiquement proches. Ils concernent donc l'ensemble des espèces de la faune et de la flore sauvages.

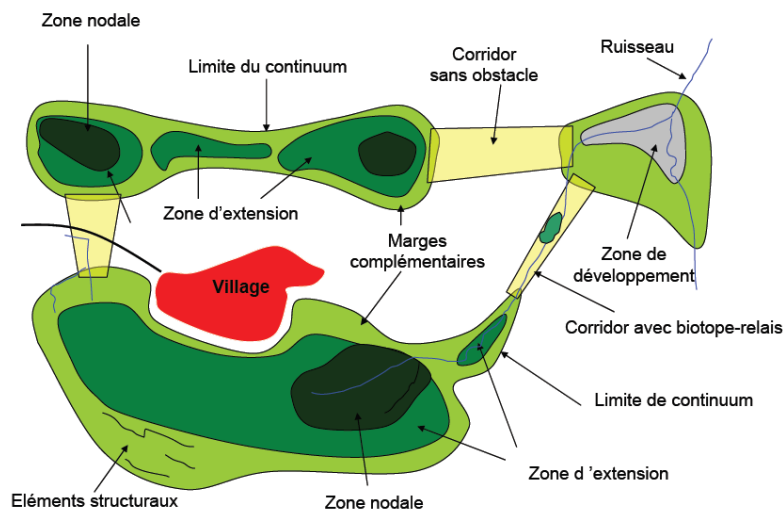


Figure 1. Schématisation structurelle de connexions écologiques d'un écosystème (source : ECONAT Yverdon-les-Bains & PiU Wabern)

1.3.1.2 Enjeux de préservation des continuums écologiques

Une pression trop importante de l'urbanisation tend à morceler les milieux naturels et il arrive fréquemment que sur certaines communes soient observés ensuite des îlots isolés. Au sein de ces îlots, il est alors difficile pour les espèces de pouvoir se déplacer vers d'autres milieux voire même de réaliser leur migration (exemple des amphibiens). Il est alors nécessaire et impératif d'identifier ces corridors sur la commune et de les prendre en compte dans tout projet d'aménagement urbain. Des solutions existent pour concilier développement urbain et maintien de la biodiversité sur le territoire.

Lors de la construction d'une infrastructure routière par exemple, la mise en place de crapauducs et de ponts végétaux permettent de maintenir les corridors écologiques existants. Il en va parfois de la survie de certaines espèces ou populations présentes sur un territoire. Sachant que chaque espèce a sa propre niche écologique, il est important de connaître tant les espèces (faunistiques et floristiques) et leurs comportements que les habitats associés.

Différents éléments du territoire peuvent contribuer au maintien et à la restauration des corridors écologiques d'une commune : boisements, bosquets, friches arbustives et herbacées, haies, ripisylves, forêts alluviales, vergers, prairies, mares, étangs, canaux, cours d'eau, bras morts, passages à faune, etc.

1.3.2 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique est un outil d'aménagement du territoire. Il s'agit également du document de référence pour la prise en compte de la TVB dans les documents d'urbanisme locaux (PLU...).

Il consiste en un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques et vise à préserver les services rendus par la biodiversité (services écosystémiques), à enrayer sa perte en maintenant et restaurant ses

capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques. Il prend également en compte les activités humaines et notamment les activités agricoles. Le terme « SRCE » est complété de « TVB » pour inscrire l'élaboration du Schéma en filiation des travaux régionaux.

Les composantes de la Trame verte et bleue mis en évidence dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Écologique sont de trois types :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages ;
- Les espaces naturels-relais : espaces d'intérêt écologique plus faible, mais contribuant au fonctionnement écologique global du territoire ;
- Les corridors écologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Le territoire de la Communauté de Communes Bocage-Hallue est concerné par plusieurs éléments constitutifs du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Picardie. Ils sont présentés ci-après.

Carte 4 - Schéma Régional de Cohérence Écologique – p.26

■ Réservoirs de biodiversité

Le territoire de la Communauté de Communes Bocage-Hallue est concerné par plusieurs réservoirs de biodiversité. Ils correspondent tous aux ZNIEFF de type 1 présentées précédemment.

■ Corridors écologiques

Le territoire de la Communauté de communes Bocage-Hallue est également concerné par des corridors écologiques du SRCE de Picardie. Il s'agit :

- D'un « corridor valléen multitrame », correspondant à la vallée de l'Hallue (communes de Pont-Noyelle, Querrieu, Fréchencourt, Béhencourt, Bavelincourt, Montigny-sur-l'Hallue, Beaucourt-sur-l'Hallue, Contay, Vadencourt),
- D'un « corridor valléen multitrame », correspondant à la vallée de la Nièvre en limite Ouest de la Communauté de Communes (communes de Naours et Wargnies),
- De corridors écologiques associés à la sous-trame arborée et reliant notamment les différents éléments constitutifs de la ZNIEFF de type 1 (et réservoir de biodiversité) « Cavées de Naours ».

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

 Communauté de Communes Bocage-Hallue

CARTE DES COMPOSANTES DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE - LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir de biodiversité des cours d'eau
- ⊗ Réservoir de biodiversité chiroptérologique
- ▨ Réservoir de biodiversité

Corridors de la sous-trame littorale

- Cordon de galet
- Dune grise
- Estuaire d'axe vivier
- Falaise
- Schierre
- Corridor littoral du SRCE Nord-Pas-de-Calais

Corridors de la sous-trame des milieux ouverts calcicoles

- Corridor des milieux ouverts calcicoles
- Corridor des milieux ouverts calcicoles des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame herbacée humide

- Corridor herbacée alluvial des prairies
- Cours d'eau, corridor d'axe alluvial des cours d'eau
- Autre corridor herbacée humide
- Corridor alluvial des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridor prairie et bocagère
- Corridor prairie des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridor arboré
- Corridor arboré des SRCE voisins

Corridors valléens multitranses

- Corridor valléen multitranses
- Corridor valléen multitranses en contexte urbain

Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques

- Cours d'eau permanent cont. grand cours d'eau navigable et canal
- Cours d'eau intermittent

ANNOTATIONS

- 626 Réservoir de biodiversité



Version de travail du 06/05/2014

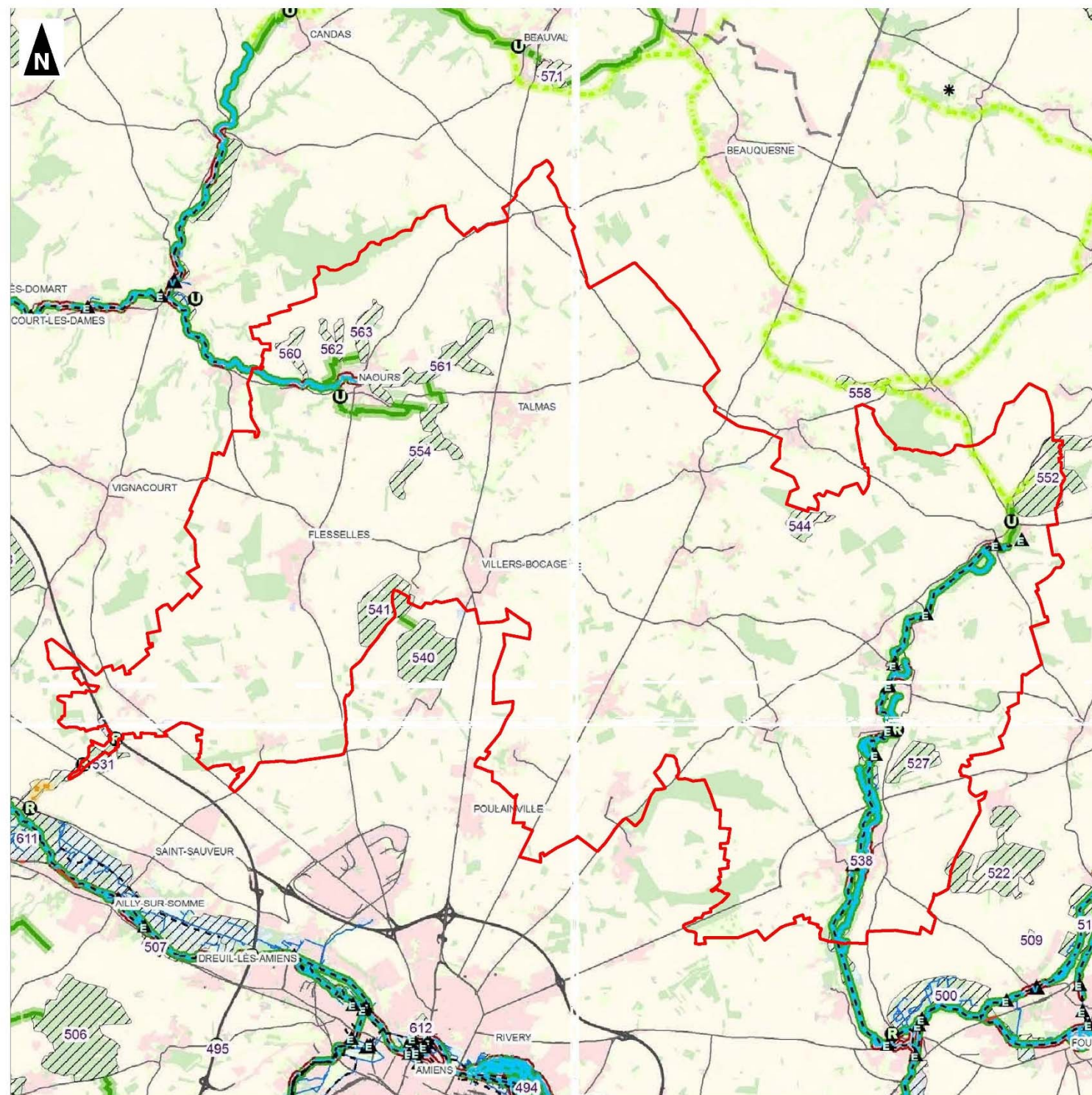


Group
audicé

Environnement
Conseil

airele
audicé

Réalisation : AIRELE, 2016
Source de fond de carte : SRCE Picardie
Sources de données : IGN BD CARTO® - DREAL - AIRELE, 2016



1.4 Zones humides

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 1/25 000ème. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide. Il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement ou qu'un document de planification est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet.

Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
 - soit par des communautés d'espèces végétales («habitats»), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

Un seul secteur de la Communauté de Communes Bocage-Hallue est concerné par des « zones à dominante humide » du SDAGE Artois-Picardie. Il s'agit de la vallée de l'Hallue (communes de Pont-Noyelle, Querrieu, Fréchencourt, Béhencourt, Bavelincourt, Montigny-sur-l'Hallue, Beaucourt-sur-l'Hallue, Contay, Vadencourt).

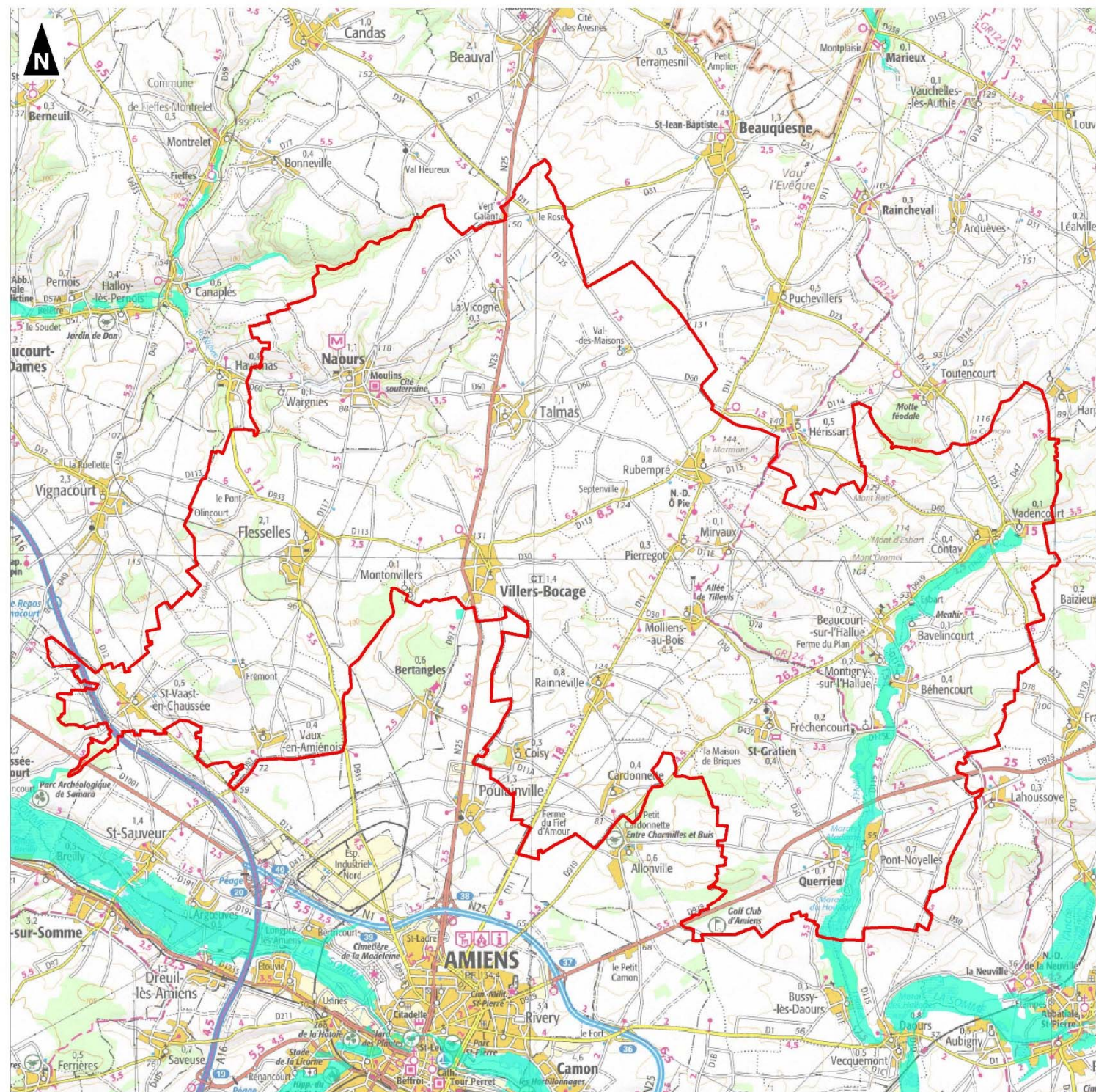
Carte 5 - Zones à dominante humide – p.28

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Zones à dominante humide

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie



1.5 Synthèse des enjeux écologiques de la Communauté de Communes

L'analyse du contexte écologique intercommunal montre que les enjeux écologiques de la Communauté de Communes se concentrent au niveau d'un secteur principal : la vallée de l'Hallue.

Celle-ci concerne plus particulièrement les communes de QUERRIEU, PONT-NOYELLES, FRÉCHENCOURT, BÉHENCOURT, MONTIGNY-SUR-L'HALLUE, BEAUCOURT-SUR-L'HALLUE et CONTAY.

La vallée de l'Hallue est en effet identifiée en ZNIEFF de type 1, en zone à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie et en tant que « corridor valléen multitrame » du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Picardie.

Un autre secteur présente aussi des enjeux écologiques : l'extrémité Sud de la commune de SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE, concernée par le site Natura 2000 FR2200355 « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly ».

Plus localement, les enjeux sont situés au niveau des ZNIEFF de type 1.

CHAPITRE 2. ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL DES SECTEURS « A URBANISER » (AU)

2.1 Insertion des secteurs AU dans le contexte écologique intercommunal

Les secteurs « à urbaniser » (AU) du PLUi tels que définis en date du 8 novembre 2016 sont au nombre de 19 et sont localisés sur les communes de CARDONNETTE, FLESSELLES, MOLLIENS-AU-BOIS, PONT-NOYELLES, QUERRIEU, RAINNEVILLE, SAINT-GRATIEN, SAINT-VAAST-EN-CHAUSSÉE, TALMAS, VAUX-EN-AMIÉNOIS et VILLERS-BOCAGE.

Carte 6 - Délimitation de la Communauté de Communes et des futurs secteurs AU – p.33

2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Aucun secteur AU n'est localisé dans une zone naturelle d'intérêt reconnu et la majorité se trouvent à plus de 1 km de telles zones.

Toutefois 5 secteurs sont situés à une distance inférieure à 1 km d'une ZNIEFF de type 1. Il s'agit des secteurs suivants :

- Le secteur 1AUh de la commune de Talmas, localisé à 790 m de la ZNIEFF de type 1 « Cavées de Naours »,
- Le secteur 1AUec de la commune de Villers-Bocage, localisé à 900 m de la ZNIEFF de type 1 « Cavées de Naours »,
- Le secteur 1AUh de la partie Est de la commune de Querrieu, localisé à environ 110 m de la ZNIEFF de type 1 « Marais de la vallée de l'Hallue entre Montigny-sur-l'Hallue et Bussy-lès-Daours »,
- Les deux secteurs 1AUh de la commune de Pont-Noyelles, localisés à environ 290 m de la ZNIEFF de type 1 « Marais de la vallée de l'Hallue entre Montigny-sur-l'Hallue et Bussy-lès-Daours »,

Carte 7 - Secteurs AU et zones naturelles d'intérêt reconnu (hors réseau Natura 2000) – p.34

2.1.2 Réseau Natura 2000

Aucun secteur AU n'est situé dans le périmètre d'un site Natura 2000 ou à moins de 1 km des limites d'un tel site.

Le secteur le plus proche est celui de la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée (1AUh / 2AU), localisé à 2 km des limites de la ZSC FR2200355 « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly ».

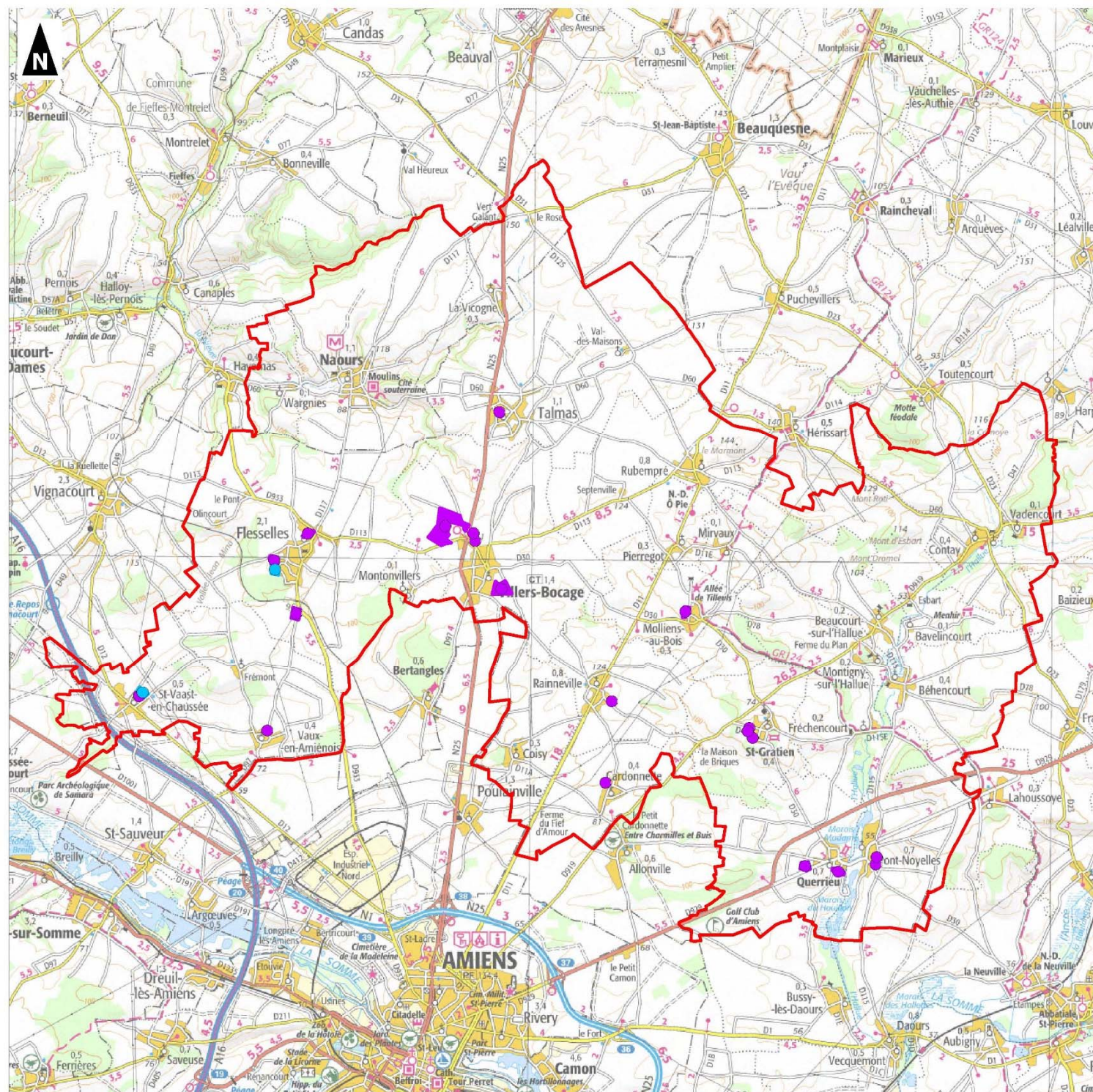
Carte 8 - Secteurs AU et réseau Natura 2000 – p.35

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Délimitation de la Communauté de Communes et des futurs secteurs AU

- Communauté de Communes Bocage-Hallue
- Secteur à urbaniser
- Zone à urbaniser après modification du PLUiH

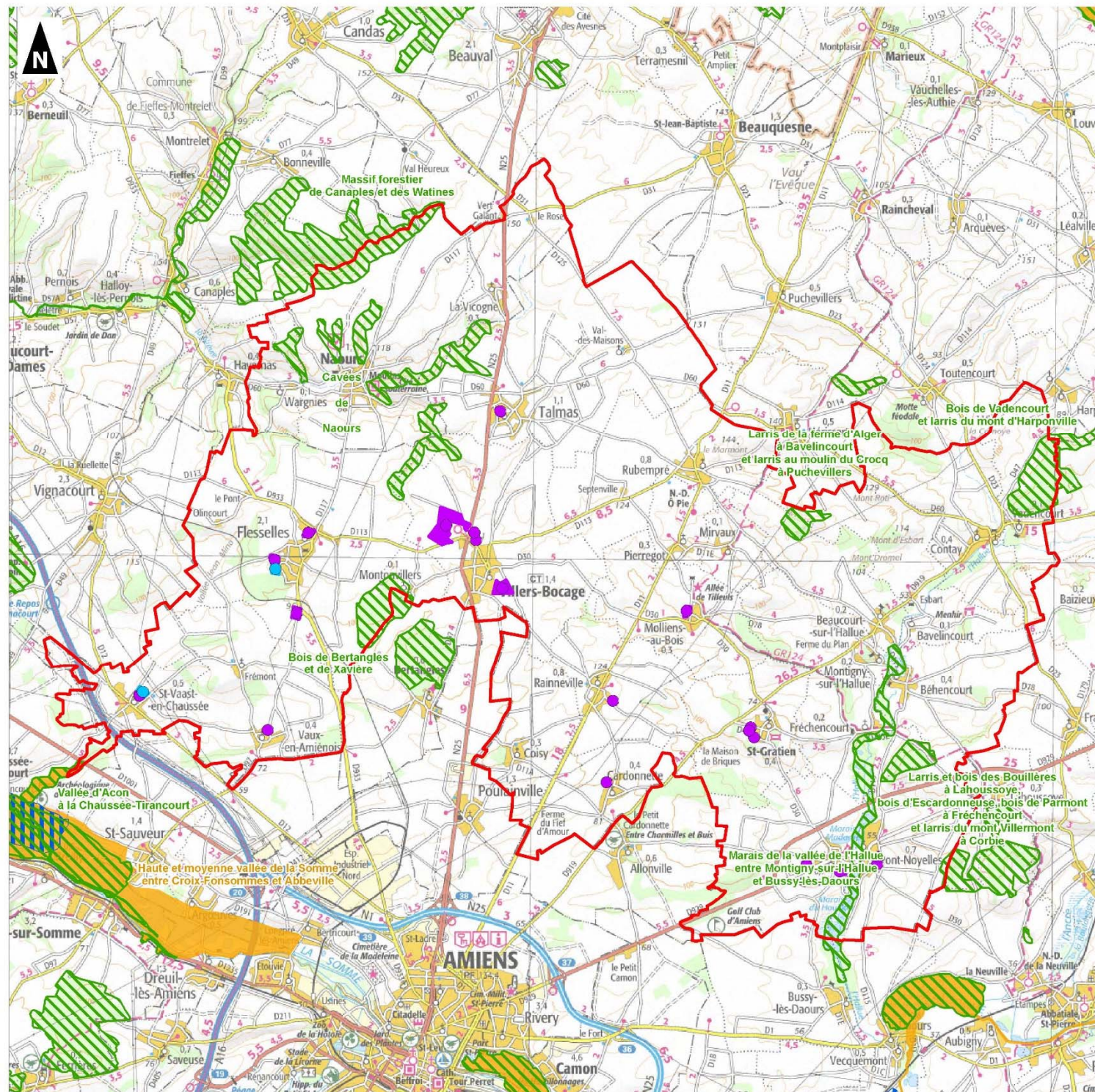


Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

**Secteurs AU
et zones naturelles d'intérêt reconnu**

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Secteur à urbaniser
-  Zone à urbaniser après modification du PLUiH
-  ZNIEFF de type I
-  ZNIEFF de type II
-  Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
"PE 02 : Étangs et Marais du bassin de la Somme"

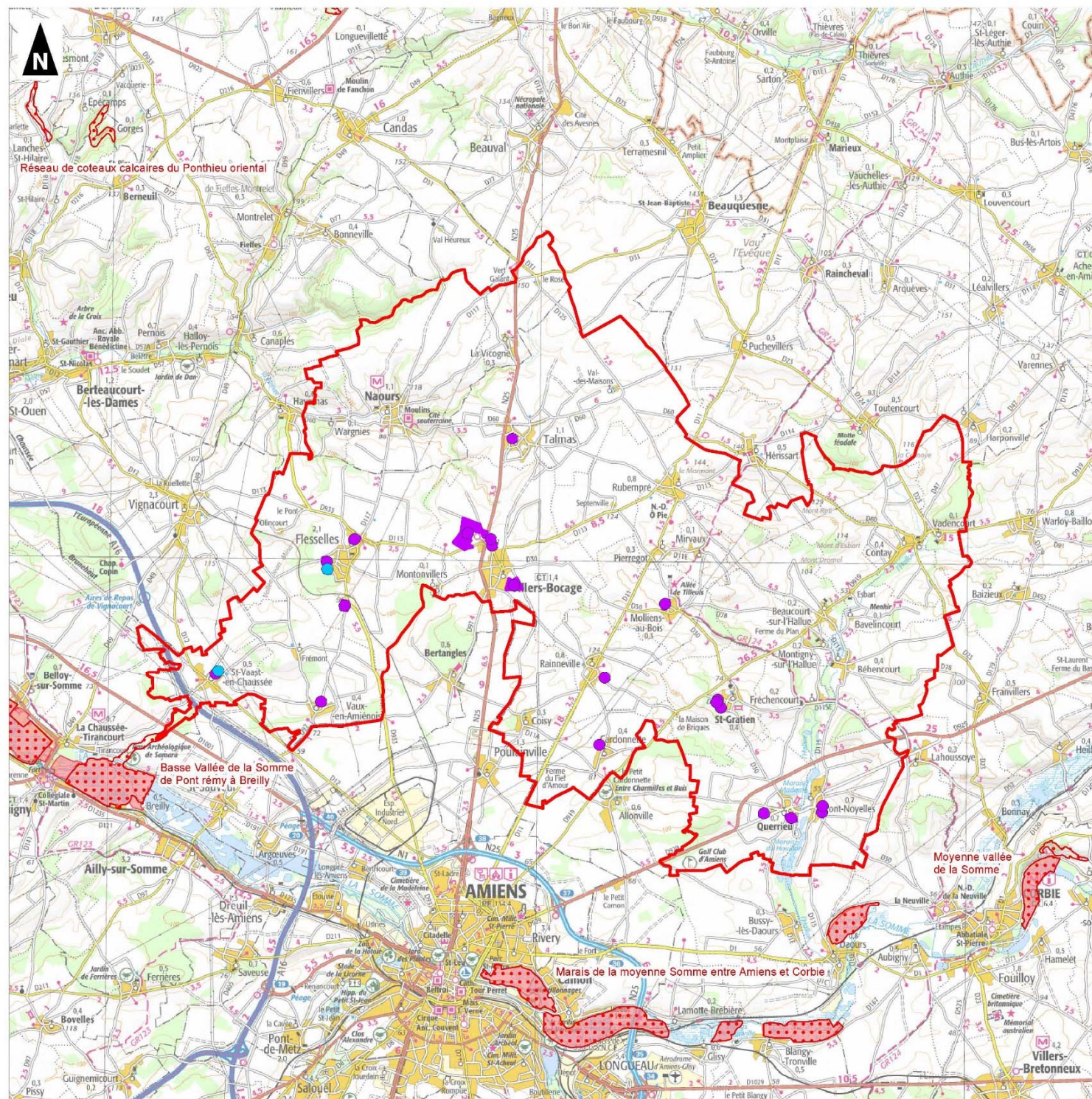


Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Secteurs AU et réseau Natura 2000

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Secteur à urbaniser
-  Zone à urbaniser après modification du PLUi
-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale "Étangs et marais du bassin de la Somme"



2.1.3 Zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie

Aucun secteur AU n'est localisé dans une zone à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie. Néanmoins, 2 secteurs se trouvent à moins de 1 km.

Il s'agit du secteur 1AUh de la partie Est de la commune de Querrieu, directement accolé à la zone à dominante humide de la vallée de l'Hallue, et du secteur 1AUh de la commune de Pont-Noyelles, situé à environ 220 m de cette même zone à dominante humide.

Carte 9 - Secteurs AU et zones à dominante humide – p.37

2.1.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Aucun des secteurs AU n'est directement concerné par un réservoir de biodiversité. Toutefois, les 5 secteurs localisés à moins de 1 km d'une ZNIEFF (voir §2.1.1) sont également localisés à moins de 1 km d'un réservoir de biodiversité.

Le secteur situé dans la partie Est de la commune de Querrieu, et les 2 secteurs de la commune de Pont-Noyelles sont également proches du « corridor écologique valléen multitrame » correspondant à la vallée de l'Hallue.

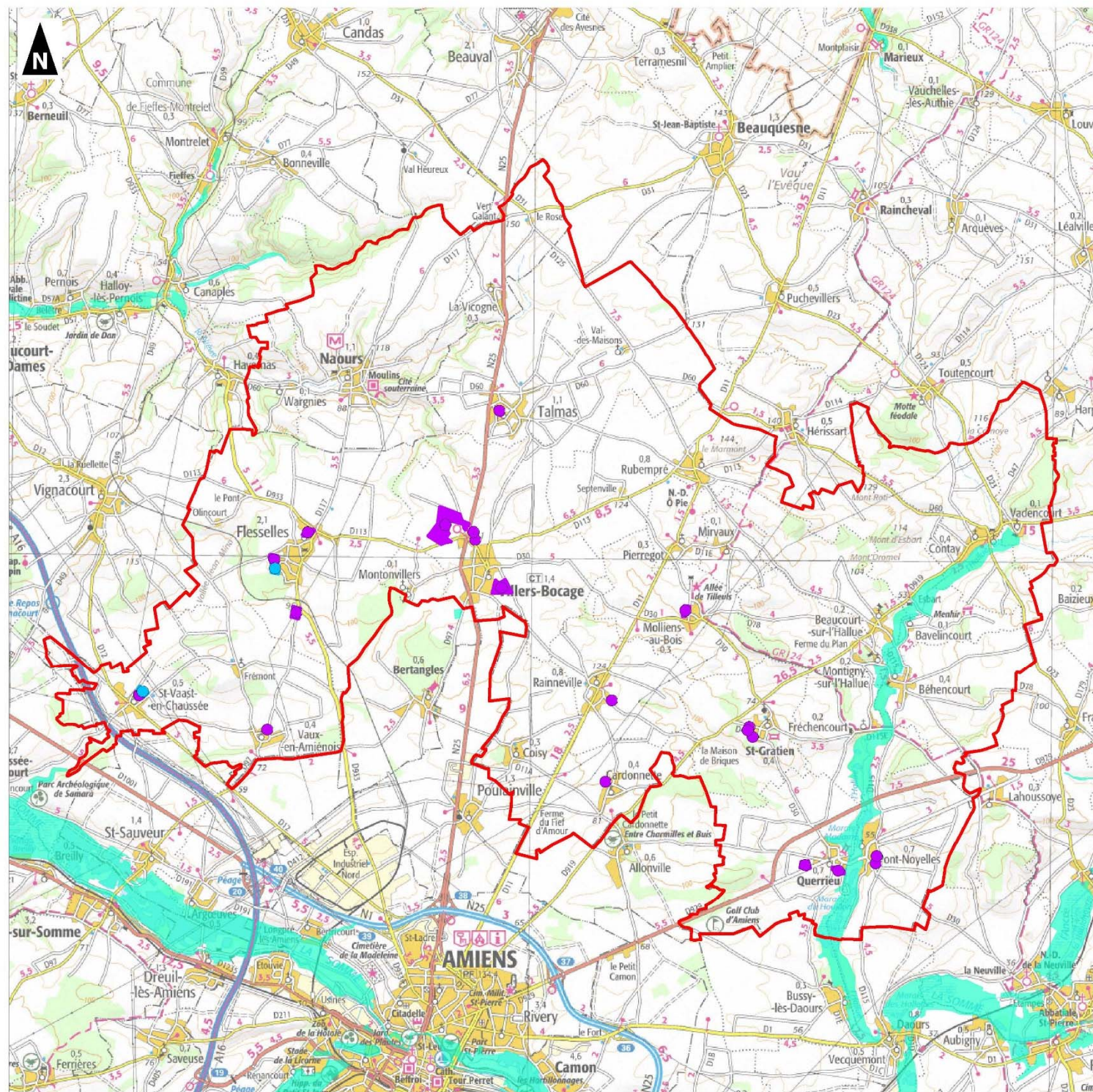
Carte 10 - Secteurs AU et Schéma Régional de Cohérence Écologique – p.38

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Secteurs AU et zones à dominante humide

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Secteur à urbaniser
-  Zone à urbaniser après modification du PLUiH
-  Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie



Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la Communauté de Communes Bocage-Hallue

Volet écologique de l'évaluation environnementale

Secteurs AU et Schéma Régional de Cohérence Écologique

 Communauté de Communes Bocage-Hallue

 Secteur à urbaniser

 Zone à urbaniser après modification du PLUih

CARTE DES COMPOSANTES DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE - LÉGENDE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réserve de biodiversité

--- Réserve de biodiversité des cours d'eau
 Réserve de biodiversité écopaysagère
 Réserve de biodiversité

Corridors de la sous-trame littorale

--- Corridor de gale

--- Dune grise

--- Estuaire / Dune vive

--- Falaise

--- Schème

--- Corridor littoral du SRCE Nord-Pas-de-Calais

Corridors de la sous-trame des milieux ouverts calcaïques

--- Corridor des milieux ouverts calcaïques

--- Corridor des milieux ouverts calcaïques

--- Corridor des milieux ouverts calcaïques

Corridors de la sous-trame herbacée humide

--- Corridor herbacée alluvial des atterrissements

--- Corridor herbacée alluvial des atterrissements

--- Autre corridor herbacée humide

--- Corridor alluvial des atterrissements

Corridors de la sous-trame herbacée

--- Corridor prairial et bocager

--- Corridor prairial et bocager

Corridors de la sous-trame arborée

--- Corridor arboré

--- Corridor arboré des atterrissements

Corridors valléens multitrans

--- Corridor valléen multitrans

--- Corridor valléen multitrans en contexte urbain

Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques

--- Cours d'eau permanents de grande et moyenne débit et canal

--- Cours d'eau intermittent

ANNOTATIONS

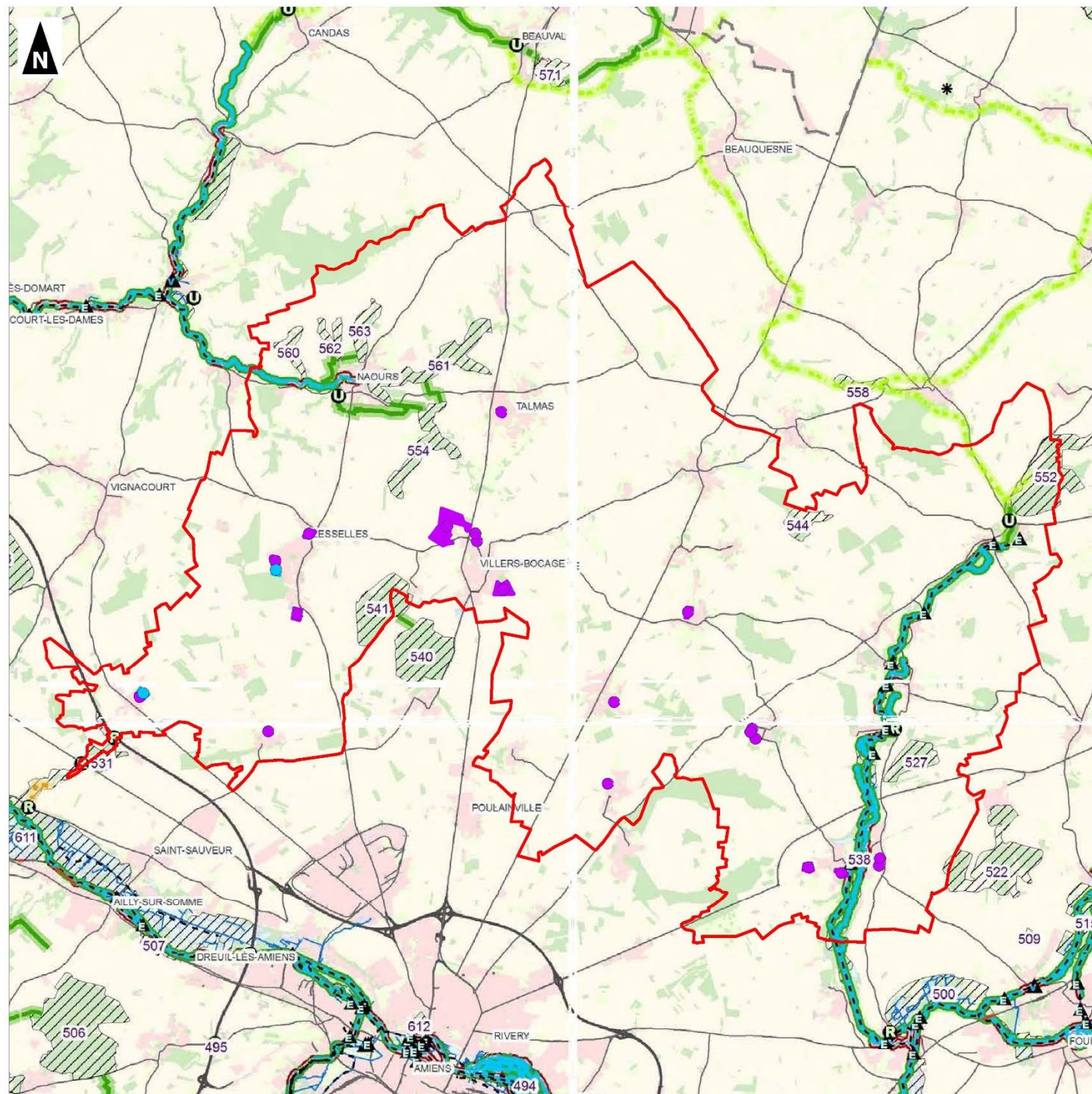
605 Réserve de biodiversité

Typologie des corridors

--- Corridor fonctionnel

--- Corridor à fonctionnalité réduite

Version de travail du 06/05/2014



2.2 Données bibliographiques floristiques et faunistiques

L'analyse des données bibliographiques présentée ci-dessous concerne l'ensemble des 11 communes comportant des zones AU.

2.2.1 Données bibliographiques floristiques

■ Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

La base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel a été consultée pour chaque commune comportant des zones « à urbaniser » AU dans le zonage en projet (en date du 8 novembre 2016). Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Commune	Nb d'espèces recensées	Nb d'espèces patrimoniales
Cardonnette	141	5
Flesselles	211	15
Molliens-au-Bois	142	5
Pont-Noyelles	3	2
Querrieu	6	1
Rainneville	114	2
Saint-Gratien	1	0
Saint-Vaast-en-chaussée	0	0
Talmas	151	1
Vaux-en-Amiénois	200	7
Villers-Bocage	166	4

Tableau 3. Synthèse des données de l'INPN pour les communes concernées par des secteurs AU du futur PLUi de la CC Bocage-Hallue.

En tout, on recense, d'après l'INPN, un total de 389 espèces végétales sur l'ensemble des communes comportant des zones AU. Il s'agit pour la majorité d'espèces très communes et communes. Toutefois plusieurs espèces patrimoniales sont également citées.

Les données relatives aux espèces patrimoniales observées après 2006 sont récapitulées ci-dessous :

- Le Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*), assez rare en Picardie, est une espèce thermophile de friches, pelouses sèches ou encore de lisières forestières.
- Le Brome variable (*Bromus commutatus*), assez rare en Picardie, se retrouve en champs frais, prairies artificielles et bords de chemins.
- La Campanule à feuilles de pêcher (*Campanula persicifolia*), très rare, vulnérable et déterminante de ZNIEFF en Picardie, est une espèce des clairières et lisières des forêts thermophiles,
- Le Chénopode glauque (*Chenopodium glaucum*), assez rare en Picardie poussent dans différents milieux comme les terrains vagues, les cours de fermes, les chemins rudéralisés et les cultures.

- Le Chénopode rouge (*Chenopodium rubrum*), peu commune en Picardie, affectionne les mêmes milieux que le Chénopode glauque.
- La Crépide élégante (*Crepis pulchra*), exceptionnelle, en danger et déterminante de ZNIEFF en Picardie, est une espèce des friches, bords de chemins, sur sols calcaires,
- Le Diplotaxis à feuilles ténues (*Diplotaxis tenuifolia*), rare en Picardie, se retrouve sur des talus, en bords de chemins, sur de vieux murs et des ballasts des voies ferrées.
- L'Épipactis des marais (*Epipactis palustris*), rare et vulnérable en Picardie, est une espèce hygrophile se retrouvant dans les prairies hygrophiles oligotrophes alcalines littorales comme les dépressions dunaires mais également sur des substrats paratourbeux et tourbeux ainsi que sur pelouses marnicoles.
- Le Fumeterre à petites fleurs (*Fumaria parviflora*), très rare et vulnérable en Picardie, est une espèce des moissons et bords de chemins sur sols calcaires.
- Le Fumeterre de Vaillant (*Fumaria vaillantii*), exceptionnel et en danger en Picardie, est une espèce des cultures, terrains vagues et bords de chemins.
- Le Millepertuis de Desétangs (*Hypericum x desetangsii*), rare en Picardie, se retrouve au sein de prairie fraîches, en bord de fossés, en friches et lisières forestières.
- La Koelérie grêle (*Koeleria macrantha*), assez rare en Picardie, est une espèce calcicole de pelouses sèches.
- Le Mélampyre des champs (*Melampyrum arvense*), assez rare, quasi menacé en Picardie, est une espèce calcicole de pelouses, friches et bords de cultures.
- La Bugrane épineuse (*Ononis spinosa*), est une espèce exceptionnelle, en danger en Picardie, se retrouve au sein de prairies sur alluvions, marnes ou argile des polders, talus ou bien sur digues.
- La Renoncule sardonie (*Ranunculus sardous*), rare et quasi menacée en Picardie, poussent principalement sur sols humides ou frais mais aussi en cultures et en prairie.
- Le Petit rhinanthé (*Rhinanthus minor*), assez rare et quasi menacé en Picardie, se retrouve sur pelouses calcaires mésophiles, sur prairies fraîches à sèches, en bords de chemins et lisières de coupes forestières.
- L'Épiaire des champs (*Stachys arvensis*) rare et quasi menacée, est une messicole sur sols sablonneux ou argileux.
- L'If commun (*Taxus baccata*), espèce exceptionnelle et quasi menacée en Picardie, pousse en forêts sur sols calcarifères et sur des escarpements rocheux.
- L'Orme des montagnes (*Ulmus glabra*), espèce peu commune en Picardie, se retrouve au sein de forêt de ravins et de versants.
- La Mâche dentée (*Valerianella dentata*), rare, vulnérable et déterminante de ZNIEFF en Picardie, est une espèce plutôt calciphile des cultures sur des sols compacts.

- La Molène à fleurs denses (*Verbascum densiflorum*), peu commune en Picardie, est une espèce calciphile de friches, bords de chemins, terrains vagues, coupes forestières et ballasts de voies ferrées.

■ Base de données DIGITALE 2 du CBNBI

La base de données DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI) a été consultée pour chaque commune comportant des zones « à urbaniser » AU dans le zonage en projet (en date du 8 novembre 2016).

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Commune	Nb. d'espèces	Nb. d'espèce patrimoniale
Cardonnette	152	4
Flesselles	335	1
Molliens-au-Bois	227	9
Pont-Noyelles	312	27
Querrieu	411	59
Rainneville	179	3
Saint-Gratien	235	7
Saint-Vaast-en-chaussée	217	6
Talmas	225	5
Vaux-en-Amiénois	204	6
Villers-Bocage	277	12

Tableau 4. Synthèse des données du CBNBI pour les communes concernées par des secteurs AU du futur PLUi de la CC Bocage-Hallue.

En tout ce sont 633 espèces végétales différentes qui ont été recensées sur la base de données du CBNBI pour les communes concernées par des secteurs AU. Parmi ces espèces :

- 2 sont protégées à l'échelle nationale au titre de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 : la Gagée des champs (*Gagea villosa*) observée pour la dernière fois en 1883 sur la commune de Querrieu et la Grande douve (*Ranunculus lingua*) observée en 1912 à Querrieu et 1991 à Pont-Noyelles,
- 5 sont protégées à l'échelle régional au titre de l'arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale,
- 78 sont déterminantes de ZNIEFF en Picardie.

En termes de statut de menace, on compte : 26 espèces quasi-menacées (NT), 16 espèces vulnérables (VU), 11 espèces en danger de disparition (EN), 5 espèces gravement menacées de disparition (CR).

Les données relatives aux espèces patrimoniales observées après 2006, et non décrite dans les résultats de l'INPN, sont récapitulées ci-dessous :

- La Laïche écartée (*Carex divulsa* subsp. *divulsa*), rare en Picardie, est une espèce de lisières et coupes forestières, talus, bords de chemins, friches...
- L'Epipactis brun-rouge (*Epipactis atrorubens*), assez rare et déterminante de ZNIEFF en Picardie, est une espèce des forêts clairiérées, broussailles, pelouses, sur sols calcaires.
- Le Fumeterre grimpante (*Fumaria capreolata*) très rare et vulnérable, est présente en bord de champs et friches rudérales.
- Le Géranium à feuilles rondes (*Geranium rotundifolium*) assez rare en Picardie, est une espèce de bords de chemins, terrains vagues, vieux murs, pied de rochers, ballast de voies ferrées et pied de rochers calcaires.
- L'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*) assez rare en Picardie, est une espèce de forêts thermophiles, de bois clairiérés et de lisières forestières
- L'Herniaire glabre (*Herniaria glabra*) assez rare en Picardie, est une espèce de zones sableuses, ballast de voies ferrées, terrils, chemins peu fréquentés et de moissons sur sol calcaire.
- L'Odontite rouge printanière (*Odontites vernus* subsp. *vernus*) très rare en Picardie, est une plante des moissons, champs cultivés, friches.
- Le Polypode vulgaire (*Polypodium vulgare*) rare en Picardie, est une espèce se développant sur des rochers, des vieux murs, des dunes fixées et parfois en forêt acide où elle peut être épiphyte.
- Le Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*), peu commun et déterminant de ZNIEFF en Picardie, est une espèce de forêt de ravins, de rochers ou de vieux murs ombragés.
- Le Polystic à soies (*Polystichum setiferum*) assez rare et déterminant de ZNIEFF en Picardie, est une espèce de forêt de ravins et de rochers ombragés
- Le Torilis noueux (*Torilis nodosa*) très rare et vulnérable en Picardie, est une espèce de talus, friches, bords de chemin ou terrains vagues.

Par ailleurs, la base de données DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul mentionne la présence de :

- 9 espèces exotiques envahissantes avérées :

Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), la Pomme épineuse (*Datura stramonium*), l'Élodée du Canada (*Elodea canadensis*), la Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), la Lentille d'eau minuscule (*Lemna minuta*), la Lentille d'eau à turions (*Lemna turionifera*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Solidage géant (*Solidago gigantea*).

- 4 espèces exotiques envahissantes potentielles :

Le Cytise faux-ébénier (*Laburnum anagyroides*), le Sumac hérissé (*Rhus typhina*), les Symphorines blanches (*Symphoricarpos albus* et *Symphoricarpos albus ssp laevigatus*).

2.2.2 Données bibliographiques faunistiques

2.2.2.1 Insectes

La base de données de l'INPN répertorie seulement une espèce de coléoptères sur la commune de Flesselles et une autre sur la commune de Saint-Gratien. Ces espèces ne sont pas patrimoniales.

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 6 espèces d'insectes sur la commune de Flesselles, 105 espèces sur la commune de Pont-Noyelles, 39 espèces sur la commune de Querrieu, 38 sur la commune de Rainneville, 14 sur la commune de Molliens-au-Bois, 17 sur la commune de Saint-Gratien, 12 sur la commune de Cardonnette, 5 sur la commune de Saint-Vaast-en-chaussée, 17 sur la commune de Talmas, 118 sur la commune de Vaux-en-Amiénois et 1 sur la commune de Villers-Bocage.

Parmi ces espèces aucune n'est protégée et aucune n'est inscrite sur les listes rouges de Picardie. Toutefois, le Machaon (*Papilio machaon*), assez rare, a été observé en 2012 sur la commune de Pont-Noyelle.

Trois espèces sont également déterminantes de ZNIEFF en Picardie, il s'agit de l'Agrion délicat (*Ceriagrion tenellum*) observé à Vaux-en-Amiénois et à Querrieu, de l'Agrion gracieux (*Coenagrion pulchellum*) observé à Querrieu et de l'Azuré bleu céleste (*Polyommatus bellargus*) observé à Rainneville.

2.2.2.2 Mollusques

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 4 espèces de mollusques sur la commune de Vaux, 2 sur la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée, 2 sur la commune de Molliens-au-Bois, 2 sur la commune de Saint-Gratien, 6 sur la commune de Rainneville, 5 sur la commune de Querrieu, 3 sur la commune de Pont-Noyelles et 3 sur la commune de Flesselles.

Il s'agit pour la totalité d'espèces communes. Aucune espèce d'intérêt communautaire (notamment *Vertigo moulisiana*, *Vertigo angustior* ou *Anisus vorticulus*) n'est citée.

2.2.2.3 Poissons

Les résultats des pêches électriques réalisées sur l'Hallue à Querrieu par l'ONEMA en 2011 et 2012 mettent en évidence la présence de 8 espèces piscicoles : l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*), le Chabot (*Cottus gobio*), l'Epinochette (*Pungitius pungitius*), le Gardon (*Rutilus rutilus*), le Goujon (*Gobio gobio*), la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), la Perche (*Perca fluviatilis*) et la Truite de rivière (*Salmo trutta fario*).

Parmi ces espèces, 2 sont d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 2 de la Directive « Habitats ») : le Chabot et la Lamproie de Planer. Il est à noter que l'Anguille est également une espèce de forte

patrimonialité, de par son statut « gravement menacé de disparition » en France, en Europe et dans le monde.

2.2.2.4 Amphibiens

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 3 espèces d'amphibiens sur la commune de Pont-Noyelles (Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton ponctué), 2 espèces sur la commune de Querrieu (Crapaud commun, Grenouille verte), 4 sur la commune de Talmas (Crapaud commun, Grenouille rousse, Triton alpestre, Triton ponctué), 3 sur la commune de Molliens-au-Bois (Alyte accoucheur, Triton alpestre, Grenouille verte), 5 sur la commune de Vaux-en-Amiénois (Crapaud commun, Alyte, Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton alpestre) et 1 sur la commune de Villers-Bocage (Crapaud commun).

La base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ne répertorie pas d'espèces supplémentaires.

L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) a été répertorié de 1999 à 2013 sur la commune de Vaux-en-Amiénois et de 1992 à 2013 sur la commune de Molliens-au-Bois. Cette espèce est protégée au niveau national au titre de l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette protection concerne les individus, pontes, larves, mais également les habitats de vie de l'espèce.

Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) a été répertorié sur les communes de Querrieu, Talmas, Vaux-en-Amiénois et Villers-Bocage, le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) sur les communes de Pont-Noyelles et Talmas, et le Triton alpestre (*Ichtyosaura alpestris*) sur les communes de Molliens-au-Bois, Talmas et Vaux-en-Amiénois. Ces 3 espèces sont protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 : les individus, pontes et larves sont protégés, mais pas leurs habitats.

La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) sont quant à elles concernées par l'article 5 du même arrêté : seule la mutilation des individus est interdite.

Aucune de ces espèces n'est menacée en Picardie, toutefois, 3 espèces sont déterminantes ZNIEFF : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), le Triton alpestre (*Ichtyosaura alpestris*) et le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*).

2.2.2.5 Reptiles

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie une espèce sur la commune de Vaux-en-Amiénois et une sur la commune de Villers-Bocage : respectivement la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*) et l'Orvet (*Anguis fragilis*).

La base de données de l'INPN répertorie une espèce de reptile supplémentaire sur la commune de Rainneville : le Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*), et une espèce sur la commune de Villers-Bocage : le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*).

La Couleuvre à collier et le Lézard des murailles sont protégés au titre de l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette protection concerne les individus, pontes, larves, mais également les habitats de vie de l'espèce.

Le Lézard vivipare et l'Orvet fragile sont protégés au titre de l'article 3 du même arrêté : les individus, pontes et larves sont protégés, mais pas leurs habitats.

2.2.2.6 Oiseaux

La base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) répertorie 88 espèces d'oiseaux sur la commune de Flesselles, 36 espèces sur la commune de Pont-Noyelles, 2 sur la commune de Querrieu, et une sur la commune de Villers-Bocage.

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 32 espèces d'oiseaux sur la commune de Flesselles, 85 sur la commune de Pont-Noyelles, 62 sur la commune de Querrieu, 48 que la commune de Rainneville, 31 sur la commune de Saint-Gratien, 30 sur la commune de Molliens-au-Bois, 38 sur la commune de Saint-Vaast-en-chaussée, 51 sur la commune de Talmas, 71 sur la commune de Vaux-en-Amiénois, 23 sur la commune de Cardonnette et 42 sur la commune de Villers-Bocage.

Parmi ces espèces, on peut noter la mention de 14 espèces d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux) :

- La Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) : Villers-Bocage,
- Le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) : Flesselles, Pont-Noyelles, Querrieu,
- La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) : Pont-Noyelle, Querrieu,
- Le Busard cendré (*Circus pygargus*) : Flesselles, Talmas, Villers-Bocage, Querrieu, Pont-Noyelles,
- Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) : Flesselles, Pont-Noyelles, Talmas, Querrieu, Vaux-en-Amiénois,
- Le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) : Flesselles, Pont-Noyelles, Talmas, Molliens-au-Bois, Saint-Gratien, Querrieu, Vaux-en-Amiénois, Saint-Vaast-en-chaussée,
- La Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) : Rainneville, Vaux-en-Amiénois,
- La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) : Flesselles,
- Le Hibou des marais (*Asio flammeus*) : Pont-Noyelles,
- La Grande Aigrette (*Casmerodius albus*) : Querrieu, Pont-Noyelle,
- Le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) : Flesselles, Pont-Noyelles,
- L'Oedicnème criard (*Burhinus oedicephalus*) : Flesselles, Pont-Noyelles, Vaux-en-Amiénois, Saint-Vaast-en-chaussée,
- Le Râle des Genêts (*Crex crex*) : Talmas,
- La Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) : Pont-Noyelles.

Plusieurs espèces inscrites sur la Liste Rouge de Picardie sont également citées :

- 10 espèces « quasi-menacée » (NT) : Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*), Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*), Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), Tarier pâtre (*Saxicola torquata*).
- 10 espèces « vulnérables » (VU) : Bruant zizi (*Emberiza cirlus*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), Goéland brun (*Larus fuscus*), Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), Moineau friquet (*Passer montanus*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*)
- 7 espèces « en danger » (EN) : Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Grive litorne (*Turdus pilaris*), Locustelle lusciniöide (*Locustella luscinioides*), Râle des Genêts (*Crex crex*), Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*),
- 2 espèces « gravement menacées » (CR) : le Traquet motteux (*Oenanthe oenanthe*) et le Courlis cendré (*Numenius arquata*).

À noter que d'autres espèces, non communautaires et ne figurant pas sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de Picardie, sont concernées par la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs :

- 2 espèces « en danger » (EN) : le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*) et le Goéland cendré (*Larus canus*),
- 10 espèces « vulnérables » : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Oie cendrée (*Anser anser*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Serin cini (*Serinus serinus*), Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*),
- 14 espèces « quasi-menacée » : Alouette des champs (*Alauda arvensis*), Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), Gobemouche gris (*Muscicapa striata*), Goéland argenté (*Larus argentatus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbica*), Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), Martinet noir (*Apus apus*), Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*).

Enfin deux espèces supplémentaires sont notées comme « quasi-menacées » sur la liste rouge européenne : la Grive mauvis (*Turdus iliacus*) et la Foulque macroule (*Fulica atra*).

2.2.2.7 Mammifères

La base de données de Picardie Nature (ClicNat) répertorie 5 espèces de mammifères sur la commune de Flesselles, 15 sur la commune de Pont-Noyelles, 12 sur la commune de Querrieu, 7 sur la commune de Rainneville, 5 sur la commune de Saint-Gratien, 8 sur la commune de Molliens-au-Bois, 1 sur la commune de Cardonnette, 9 sur la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée, 8 sur la commune de Talmas, 14 sur la commune de Vaux-en-Amiénois et 8 sur la commune de Villers-Bocage.

Parmi ces espèces, 6 sont protégées au niveau national (arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). Il s'agit du Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), de l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et de 4 chiroptères (chauves-souris) : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), un Murin indéterminé (*Myotis* sp) et un Oreillard (*Plecotus austriacus / auritus*).

Deux espèces sont déterminantes ZNIEFF : l'Oreillard (*Plecotus austriacus/auritus*) -Vaux-en-amiénois- et la Martre (*Martes martes*) -Saint-Vaast-en-chaussée-. Ces espèces sont également vulnérables d'après la liste rouge régionale.

Une espèce invasive est également citée, il s'agit du Rat musqué (*Ondatra zibethicus*).

La base de données de l'INPN ne répertorie pas d'espèces supplémentaires.

2.3 Etat initial des secteurs AU à enjeux écologiques potentiels

Les communes de SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE, QUERRIEU, PONT-NOYELLES, FRÉCHENCOURT, BÉHENCOURT, MONTIGNY-SUR-L'HALLUE, BEAUCOURT-SUR-L'HALLUE et CONTAY ont été identifiées comme pouvant présenter des enjeux écologiques, de par leur localisation (vallée de l'Hallue) ou leur patrimoine naturel (site Natura 2000).

Parmi ces communes, seules SAINT-VAAST-EN-CHAUSSEE, QUERRIEU et PONT-NOYELLES sont concernées par des secteurs destinés à être classés en zone AU. Ces secteurs sont au nombre de 4 et ont fait l'objet d'investigations de terrain faunistiques et floristiques.

Le présent chapitre est centré sur l'analyse de l'état initial de ces secteurs uniquement.

2.3.1 Flore et habitats naturels

2.3.1.1 Méthodologie d'étude

■ Aire d'étude

L'aire d'étude des investigations de terrain relatives à la flore et aux habitats correspond aux 4 secteurs destinés à être classés en AU et appartenant aux communes de la vallée de l'Hallue ainsi qu'à la commune de Saint-Vaast-en-Chaussée (zones présentant les enjeux écologiques potentiels les plus élevés sur le territoire intercommunal).

■ Cartographie des habitats

La cartographie des milieux naturels a été réalisée au niveau de chaque secteur étudié, le 22 septembre 2016, conjointement aux inventaires floristiques et entomologiques.

■ Inventaires floristiques

Les relevés floristiques (ptéridophytes et spermatophytes) ont été réalisés au niveau de chaque secteur. Les inventaires ont eu pour objectif d'établir la liste la plus exhaustive possible des espèces végétales présentes et à identifier les espèces patrimoniales (selon l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie : rareté, protection, menace et statut, version définitive 4d, novembre 2012).

Une attention particulière a été portée sur les espèces patrimoniales déjà connues sur la commune ou potentielles au regard des données bibliographiques.

2.3.1.2 Résultats de terrain

■ Habitats naturels et semi-naturels

Les parcelles d'étude regroupent différents types d'habitats classiques de commune rurale.

Carte 11 - Habitats naturels et flore patrimoniale des secteurs étudiés – p.50

• Parcelles cultivées (code Corine Biotope 82.1)

Le secteur 1 (Querrieu) est entièrement constitué de parcelles cultivées. Il en est de même pour la partie Nord-Est du secteur 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée). Les parcelles sont occupées par une seule espèce cultivée (pommes-de-terre, blé, maïs ...) où la végétation spontanée est très pauvre voire inexistante. Les espèces qualifiées d'adventices, autrefois fréquemment rencontrées dans les cultures, sont devenues plus rares aujourd'hui du fait de l'intensification de l'agriculture et des traitements phytosanitaires destinés à les éliminer.

À ces champs cultivés sont généralement associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent en bordure de ces parcelles, le long des chemins agricoles et des bords de route. La flore y est banalisée par la forte pression anthropique (pesticides, engrais, passage d'engins agricoles ...). On y rencontre encore ponctuellement quelques espèces communes telles la Véronique de Perse (*Veronica persica*), la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)...



Photo 1. Parcelles cultivées (secteur 1 – Querrieu)

• Espace vert (Code Corine Biotope 85.2)

La partie ouest du secteur 2 (Querrieu) est actuellement une pelouse à vocation d'espace vert.

La végétation est entretenue par des tontes régulières. La diversité floristique est donc extrêmement limitée. On y retrouve par exemple l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Pâturin annuel (*Poa annua*) et le Trèfle blanc (*Trifolium repens*).

**Habitats naturels et flore patrimoniale
des secteurs à enjeux écologiques potentiels**



**Habitats naturels et flore patrimoniale
des secteurs à enjeux écologiques potentiels**

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Secteurs étudiés
-  Haie arborée
-  Prairie pâturée
-  Prairie de fauche
-  Culture
-  Jardin
-  Espace vert





Photo 2. Espace vert (secteur 2 - Querrieu)

- **Prairies pâturées (Code Corine Biotope : 38.11)**

La partie Est du secteur 2 (Querrieu) et la partie centrale du secteur 3 (Pont-Noyelles) sont composées de prairies pâturées. Ces prairies sont caractéristiques des pâturages mésophiles à mésohygrophiles 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.

Les espèces caractéristiques des prairies pâturées de la zone d'étude sont le Ray-grass anglais (*Lolium perenne*) la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Pissenlit (*Taraxacum* sp), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*).

Dans l'ensemble la végétation y est rase, piétinée et discontinue, et donc très peu diversifiée. Par endroits on observe des touffes d'herbes plus hautes correspondant aux zones non pâturées (« refus »), composée de Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et Ortie dioïque (*Urtica dioica*).



Photo 3. Prairie pâturée (secteur 2 - Querrieu)

- **Prairie de fauche (Code Corine Biotope : 38.2)**

La majorité du secteur 3 (Pont-Noyelles) et le sud-ouest du secteur 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée) correspondent à des prairies fauchées. La végétation est dominée par les graminées avec le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Ray grass anglais (*Lolium perenne*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), accompagnées notamment de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)...

Les prairies de fauche au sens strict (gestion très majoritairement par fauche, avec pâturage uniquement occasionnel) se rapportent à un habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Européenne « Habitats-Faune-flore » 92/43/CEE (6510 « Prairies maigres de fauche de basse altitude »).

Toutefois, les prairies concernées par les secteurs étudiés et apparaissant fauchées lors de la visite de terrain semblent utilisées à la fois pour la fauche et pour le pâturage (présence de clôtures en bon état, parcelles apparaissant pâturées sur certaines photographies aériennes récentes, avec présence de bétail). Leur végétation n'est pas typique et elles ne sont pas d'intérêt communautaire.

- **Jardins privés (Code Corine Biotope 85)**

Les parties centrales des secteurs 2 (Querrieu) et 3 (Pont-Noyelles) sont actuellement des jardins privés.

Ils sont constitués de pelouses, d'arbres et arbustes ornementaux, de massifs fleuris... La flore indigène spontanée n'est que peu représentée dans ces jardins.

- **Haies arborées (Code Corine Biotope 84.2)**

Des haies arborées sont présentes en périphérie du secteur 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée) ainsi qu'au niveau des secteurs 3 (Pont-Noyelles) et 2 (Querrieu).

Elles se composent de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Prunellier (*Prunus spinosa*), Églantier (*Rosa canina*), Saule blanc (*Salix cinerea*)...

■ **Résultats des inventaires floristiques**

Un total de 60 espèces végétales a été inventorié sur les secteurs d'étude lors d'une session d'inventaire, le 22 septembre 2016.

Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau en Annexe 2 : Résultats des inventaires floristiques.

2.3.1.3 **Evaluation des enjeux floristiques**

■ **Bioévaluation patrimoniale**

Les secteurs AU situés sur les communes d'enjeux écologiques potentiels sont occupés par divers habitats couramment rencontrés en Picardie.

Les secteurs 1 (Querrieu) et 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée) sont majoritairement constitués de champs cultivés. La diversité d'espèces spontanées y est extrêmement faible, ils ne présentent pas d'intérêt particulier d'un point de vue floristique ni phytocoenotique. Il en est de même pour la zone d'espaces verts du secteur 2 (Querrieu).

Le secteur 3 (Pont-Noyelles) ainsi que les autres parties des secteurs 2 (Querrieu) et 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée) sont composés de prairies fauchées et de prairies pâturées. Ces milieux présentent une diversité floristique plus importante, mais l'influence anthropique y est toujours significative et les espèces observées restent communes.

Le diagramme ci-dessous présente la répartition des espèces végétales relevées en fonction de leur statut de rareté régional.

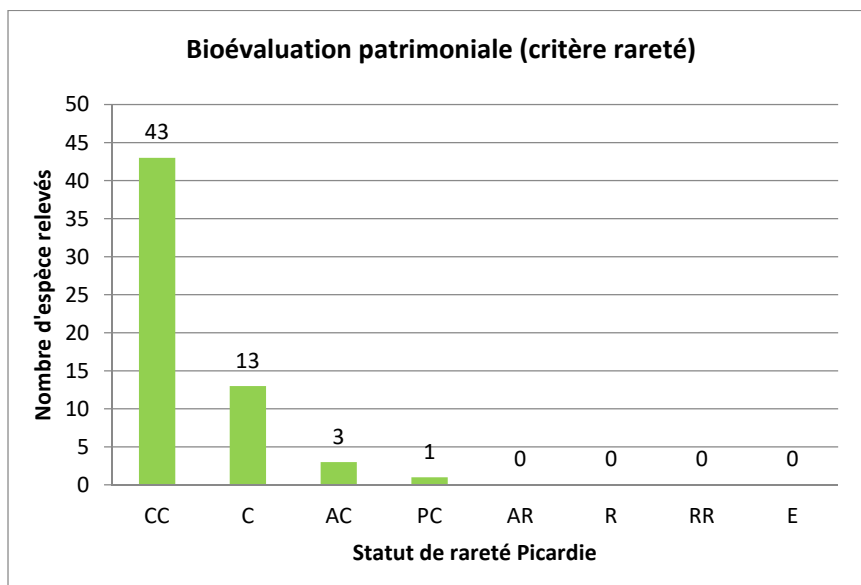


Figure 2. Répartition des espèces relevées en fonction du statut de rareté en Picardie

Légende :

CC : très commun / C : commun / AC : peu commun / AR : assez rare / R : rare / RR : très rare / E : exceptionnel

À l'examen de ce diagramme, il apparaît que la quasi-totalité des espèces sont assez communes à très communes dans la région. On note la présence d'une espèce peu commune : le Trèfle fraise (*Trifolium fragiferum*) mais non patrimoniale (non protégée, non menacée, non déterminante de ZNIEFF). Cette espèce a été observée au bord de la prairie pâturée du secteur 3 (Pont-Noyelles).

■ Interprétation légale

Aucune espèce végétale protégée au niveau régional (arrêté du 17 août 1989), ni au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) ou figurant aux annexes de la Directive Habitats n'a été notée lors des inventaires de terrain.

Les habitats et les cortèges floristiques présents au niveau des secteurs étudiés ne présentent pas de potentialités significatives pour de telles espèces. Les espèces protégées citées dans les données bibliographiques communales n'ont pas été observées.

Synthèse des enjeux floristiques

Au vu des résultats des inventaires de terrain et des données bibliographiques disponibles, les enjeux floristiques apparaissent très faibles au niveau des secteurs occupés par des champs cultivés et des espaces verts et faibles au niveau des prairies pâturées ou fauchées. Ils sont en revanche moyens au niveau des haies arborées.

2.3.2 Faune

2.3.2.1 Insectes

■ Méthodologie d'étude

Les inventaires relatifs à l'entomofaune ont porté sur les Odonates (libellules et demoiselles), les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour) et les Orthoptères (Sauterelles, Criquets et Grillons). Une session d'inventaires a été réalisée le 22 septembre 2016, par conditions météorologiques favorables.

L'inventaire a consisté en un recensement des individus et identification par contact visuel ou capture temporaire au filet à papillons.

■ Investigations de terrain

• Résultats

Une seule espèce a été observée lors des investigations de terrain, la Piéride du chou (*Pieris brassicae*), au niveau du secteur 2. Cette espèce n'est ni protégée ni menacée.

La période de prospection (mi-septembre) n'est pas optimale pour l'observation de l'entomofaune, toutefois, les secteurs étudiés sont globalement peu favorables à l'accueil d'une diversité importante d'insectes ou d'espèces patrimoniales. Seules les prairies sont plus favorables, de par les ressources alimentaires qu'elles constituent.

• Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

Une seule espèce a été observée, et comme les espèces citées dans la bibliographie, elle est commune et non menacée.

Aucune n'est protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection). De même, aucune espèce n'est inscrite sur la liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).

Synthèse des enjeux entomologiques

Compte-tenu des résultats des inventaires de terrain, de la nature des habitats en place sur les secteurs étudiés, et des données bibliographiques les enjeux entomologiques sont qualifiés de faibles.

2.3.2.2 Mollusques

Les mollusques ont été étudiés via les données bibliographiques disponibles et l'évaluation des potentialités des habitats en place pour les espèces d'intérêt communautaire.

Comme mentionné au §2.2.2.1, aucune espèce d'intérêt communautaire n'est citée dans les données consultées. De plus, les habitats en place ne sont pas favorables aux mollusques d'intérêt communautaire (*Vertigo moulinsiana*, *Vertigo angustior*, *Anisus vorticulus*). Ces espèces sont en effet inféodées aux zones humides, non représentées sur les 4 secteurs étudiés.

Synthèse des enjeux malacologiques

Compte-tenu des données bibliographiques et de l'absence de potentialités pour les mollusques d'intérêt communautaire au niveau des 4 secteurs étudiés, les enjeux relatifs à ce groupe sont très faibles.

2.3.2.3 Poissons

Les poissons n'ont pas fait l'objet d'investigations de terrain. Toutefois, comme mentionné dans la synthèse des données bibliographiques, l'Hallue accueille 2 espèces d'intérêt communautaire : le Chabot (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), ainsi que l'Anguille (*Anguilla anguilla*), espèce en danger critique en France, en Europe et dans le monde.

Ces 3 espèces ont été identifiées à Querrieu lors des pêches électriques réalisées par l'ONEMA.

Synthèse des enjeux piscicoles

Compte-tenu des données bibliographiques et de la présence d'un secteur AU à proximité de l'Hallue à Querrieu, les enjeux relatifs à la faune piscicole sont qualifiés de forts.

2.3.2.4 Amphibiens

■ Méthodologie d'étude

Les amphibiens ont été étudiés via l'estimation des potentialités des habitats présents au niveau des secteurs étudiés. Les éventuelles observations réalisées au cours des inventaires relatifs aux autres groupes ont également été notées.

■ Investigations de terrain

Aucun amphibien n'a été observé lors des investigations de terrain.

Les données bibliographiques consultées mentionnent 3 espèces d'amphibiens sur la commune de Pont-Noyelles (Grenouille rousse, Grenouille verte, Triton ponctué) et 2 espèces sur la commune de Querrieu (Crapaud commun, Grenouille verte). Toutefois, les secteurs étudiés ne comportent aucun milieu favorable à la reproduction de ces espèces (mares, fossés...) et ne sont pas localisés à proximité de tels milieux.

Le secteur 2 (Querrieu) se trouve à proximité de l'Hallue, mais il en est séparé par une voirie. De plus, la rivière présente un courant significatif, très peu favorable aux amphibiens.

Synthèse des enjeux batrachologiques

Compte-tenu des résultats de terrain et de l'absence de potentialités pour les amphibiens au niveau des 4 secteurs étudiés, les enjeux relatifs à ce groupe sont très faibles.

2.3.2.5 Reptiles

■ Méthodologie d'étude

Les reptiles ont été recherchés simultanément aux inventaires des autres groupes, dans les habitats favorables au niveau de chaque secteur d'étude.

■ Investigations de terrain

• Résultats

Aucun reptile n'a été observé sur les secteurs étudiés lors des investigations de terrain malgré des recherches ciblées sur les éléments naturels ou artificiels (souches, buches, gravats, pierres, tôles) pouvant abriter des individus.

Aucune espèce n'est mentionnée dans les données bibliographiques consultées pour les communes de Querrieu, Pont-Noyelles et Saint-Vaast-en-Chaussée.

Les secteurs 1 (Querrieu) et 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée), majoritairement occupés par des parcelles cultivées, ne présentent aucune potentialité pour ce groupe.

La présence transitoire d'un individu de Lézard vivipare ou d'Orvet fragile au niveau des secteurs 2 (Querrieu) et 3 (Pont-Noyelles) ne peut être exclue, mais les milieux en place au niveau de ces secteurs et leurs proches abords sont peu favorables à la présence de populations établies de ce groupe.

Ces deux espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale	Réglementation européenne	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Art. 3	BeIII	LC	LC
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare	Art. 3	BeIII, H4	LC	LC

Tableau 5. Reptiles susceptibles d'être observés sur les secteurs 2 et 3

LEGENDE :

Protection nationale :

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art 2 : individus, pontes, larves, aire de repos et de reproduction strictement protégés

Art 3 : individus, pontes, larves strictement protégés

Art 5 : espèce dont l'utilisation est réglementée

Réglementation européenne :

Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996) :

Be III : annexe III => espèces dont l'exploitation doit être réglementée.

Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :

H2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;

H4 : Annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite une protection stricte ;

H5 : annexe V/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Listes Rouges :

Nationale (amphibiens : UICN, 2015, reptiles : UICN 2014)

Régionale (Picardie Nature (Coord.), 2016. Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Les Chiroptères, les Mammifères terrestres, les Mammifères marins, les Amphibiens/Reptiles, les Araignées "orbitèles", les Coccinelles, les Orthoptères, les Odonates, les Rhopalocères et Zygènes).

LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition).

• Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale

Le Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) et l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) sont relativement communs dans la région et ne sont pas menacés.

Ils sont protégés au titre de l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : la destruction des individus, pontes, larves est interdite.

Synthèse des enjeux herpétologiques

Compte-tenu des résultats des inventaires et des données disponibles, les enjeux herpétologiques des 4 secteurs étudiés sont qualifiés de faibles. En effet, aucun individu n'a été observé et les milieux en place ne sont pas favorables à la présence de populations établies de ce groupe.

2.3.2.6 Oiseaux

■ Méthodologie d'étude

Compte-tenu de la période de réalisation de l'étude, les investigations relatives à l'avifaune ont porté sur les espèces sédentaires et les espèces présentes en période de migration post-nuptiale, au cours d'une session le 21 septembre 2016.

Tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) sur les secteurs étudiés ont été identifiés. Les déplacements locaux des oiseaux à l'échelle du site ont également notés.

■ Investigations de terrain

● Résultats

Un total de 20 espèces aviaires a été noté lors des investigations de terrain sur les 4 secteurs étudiés. La liste complète figure en annexe.

Les secteurs 1 (Querrieu) et 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée), occupés en partie ou en totalité par des parcelles cultivées, sont globalement peu favorables à l'avifaune et accueillent principalement des espèces liées aux milieux ouverts : Perdrix grise (*Perdix perdix*), Bergeronnette printanière (*Motacilla flava*), Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), Pigeon ramier (*Columba palumbus*)...

Les zones comportant des haies et/ou des arbres isolés telle que la partie Est du secteur 2 (Querrieu) sont plus favorables à l'avifaune et notamment aux passereaux des milieux semi-ouverts, notamment en contexte urbain.

Elles abritent notamment le Merle noir (*Turdus merula*), les Mésanges bleue (*Cyanistes caeruleus*) et charbonnière (*Parus major*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*), le Pic épeiche (*Dendrocopos major*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*)...

La proximité des zones urbaines amène la présence d'espèces anthropophiles telles que la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), la Pie bavarde (*Pica pica*).

● Bioévaluation patrimoniale

Sont considérées comme patrimoniales, les espèces d'oiseaux considérées comme « localisées », « en déclin », ou « vulnérable » au niveau régional, « quasi-menacée », « vulnérables » ou « en danger » au niveau national et/ou présentant un degré de rareté significatif aux échelles mondiale, européenne, nationale, voire régionale ou locale. Les espèces nicheuses situées en limite d'aire de répartition ainsi que celles indispensables au bon fonctionnement de l'écosystème local, ont également été prises en compte.

Parmi les 20 espèces aviaires observées lors des investigations de terrain, une seule présente un intérêt patrimonial : l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*).

L'Hirondelle rustique est « quasi-menacée » au niveau national (NT). Elle n'est en revanche pas menacée en Picardie ni en Europe. Son déclin serait principalement dû à trois facteurs. En premier lieu, la disparition de l'élevage traditionnel et la modernisation de l'agriculture ont entraîné une raréfaction des lieux privilégiés de nidification de cette hirondelle.

Le deuxième facteur correspond aux changements de l'espace rural (suppression de haies, comblement de mares, mise en culture des prairies, utilisation de pesticides...) qui réduisent les populations d'insectes volants dont se nourrissent les hirondelles.

Enfin, ces dernières sont sensibles aux conditions météorologiques qui font fluctuer d'une manière importante leurs effectifs ; ainsi des intempéries graves et durables (pluie, vent et basses températures) sont des facteurs très importants de mortalité.



Photo 4. Hirondelle rustique

L'Hirondelle rustique a été observée en chasse au-dessus des parcelles cultivées du secteur 1 (Querrieu).

• Interprétation légale

En France, l'arrêté du 29/10/09 établit la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Il instaure notamment la notion de protection des habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

Au niveau européen, la conservation des oiseaux sauvages est prise en compte par la Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79.

Sur les secteurs étudiés, a été constatée lors des inventaires la présence de 11 espèces protégées sur l'ensemble du territoire national.

Aucune espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux n'a en revanche été contactée. Il est à noter que les espèces d'intérêt communautaire citées dans les données bibliographiques n'ont pas été observées.

Synthèse des enjeux avifaunistiques

Au vu des résultats des inventaires et des habitats en place sur les 4 parcelles étudiées, les enjeux sont qualifiés de :

- Très faibles pour les secteurs 1 (Querrieu) et 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée), majoritairement constitués de parcelles cultivées,
- Faibles pour les prairies pâturées de la partie Sud du secteur 3 (Pont-Noyelles.),
- Moyens pour les prairies avec haies et arbres isolés de la partie Est du secteur 2 (Querrieu).

2.3.2.7 Mammifères

■ Méthodologie d'étude

Les mammifères autres que les chiroptères (chauves-souris) ont été identifiés sur le terrain par contact direct ou par indices de présence (traces, fèces, poils, « coulées » de déplacement,...) sur les secteurs étudiés.

Les chiroptères ont quant à eux été pris en compte via l'estimation des potentialités vis-à-vis des habitats en place, de leur configuration spatiale (notamment celle des corridors biologiques) et du statut, de la répartition et de l'écologie des espèces présentes en Picardie.

■ Investigations de terrain

• Résultats

Une seule espèce de mammifère a été observée lors des investigations de terrain, l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), au niveau de la haie arborée du secteur 2 (Querrieu). Néanmoins, plusieurs autres espèces peuvent potentiellement fréquenter les secteurs étudiés. Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Obs - Pot	LRR	LRN	Prot. Nat.	Conv. Int.
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	P	LC	LC	-	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	P	LC	LC	Art 2	-
<i>Lepus europeus</i>	Lièvre d'Europe	P	LC	LC	-	-
<i>Martes foina</i>	Fouine	P	LC	LC	-	Be III
<i>Mustela nivalis</i>	Belette	P	LC	LC	-	Be III
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	P	LC	NT	-	-
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	P	LC	LC	-	-
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	O	LC	LC	Art 2	BeIII
<i>Talpa talpa</i>	Taupe d'Europe	P	LC	LC	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	P	LC	LC	-	-

Tableau 6. Mammifères observés et potentiels sur les secteurs d'étude (liste non exhaustive)

LÉGENDE :

Obs-Pot : espèce observée (O) ou espèce potentielle (P)

LRR : Liste Rouge Régionale (Picardie Nature (Coord.), 2016. Listes rouges régionales de la faune menacée de Picardie. Les Chiroptères, les Mammifères terrestres, les Mammifères marins, les Amphibiens/Reptiles, les Araignées "orbitèles", les Coccinelles, les Orthoptères, les Odonates, les Rhopalocères et Zygènes). LC : préoccupation mineure

LRN : Liste rouge nationale : LC : préoccupation mineure

Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

art 2 : espèce protégée ainsi que les habitats de vie, les sites de reproduction et les aires de repos et de déplacement.

art 3 : espèce protégée

Conventions internationales :

Directive Habitat :

DH II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

DH IV : espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

DH V : espèces animales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion

Convention de Berne :

Be II : espèces de faune strictement protégées

Be III : espèces de faune protégées

Le groupe des Chiroptères est également potentiellement représenté sur les secteurs 2 (Querrieu) et 3 (Pont-Noyelles) ou à proximité de ceux-ci. En effet, plusieurs espèces de chauves-souris sont susceptibles d'utiliser les haies arborées en tant que zones de chasse ou axes de déplacement.

Au vu des milieux en place et des données bibliographiques, 2 espèces sont potentielles. Elles figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LRR	LRN	Prot. Nat.	Conv. Int.
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	LC	LC	Art 2	DH IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	NT	LC	Art 2	DH IV

Tableau 7. Chiroptères potentiels sur les secteurs étudiés

Légende : voir tableau précédent.

- **Bioévaluation patrimoniale**

Toutes les espèces de mammifères (hors chiroptères) observées ou potentielles sont communes dans la région et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier. Le Lapin de garenne est « quasi-menacé » au niveau français mais n'en reste pas moins commun au niveau local.

En ce qui concerne les chiroptères, la Pipistrelle commune est fréquente en Picardie et non menacée. La Sérotine commune est en revanche « quasi-menacée » en Picardie mais reste « de préoccupation mineure » au niveau national.

- **Interprétation légale**

L'Écureuil roux, observé sur le secteur 2 (Querrieu) est protégé au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Parmi les espèces potentielles sur les secteurs d'étude, le Hérisson d'Europe et les 2 espèces de chiroptères sont également protégés au titre du même arrêté.

Synthèse

Compte tenu des résultats des inventaires, des données bibliographiques et des habitats en place sur les secteurs étudiés, les enjeux mammalogiques sont qualifiés de globalement faibles, que ce soit pour les chiroptères ou pour les autres mammifères.

Ils sont en revanche moyens pour l'Écureuil roux au niveau de la haie arborée et des arbres isolés du secteur 2 (Querrieu).

2.3.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques des secteurs étudiés ont été hiérarchisés selon l'échelle suivante :

Enjeu majeur (non représenté sur les secteurs étudiés) :

- Habitats effectifs d'espèces animales d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats ou de la Directive Oiseaux, ou d'espèces des listes rouges régionales ou nationales à partir du niveau vulnérable,
- Habitats d'intérêt communautaire prioritaires ou non (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, dite directive Habitat-Faune-Flore) dont l'état de conservation est favorable,
- Diversité floristique forte avec présence significative d'espèces végétales patrimoniales et protégées au niveau régional ou national.

Enjeu fort (non représenté sur les secteurs étudiés) :

- Habitats potentiels d'espèces animales d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats ou de la Directive Oiseaux, ou d'espèces des listes rouges nationales à partir du niveau vulnérable,
- Habitats avérés d'espèces des listes rouges régionales à partir du niveau vulnérable,
- Habitats d'intérêt communautaire prioritaires ou non (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, dite directive Habitat-Faune-Flore) dont l'état de conservation est défavorable,
- Diversité floristique moyenne à forte, avec présence possible d'espèces végétales patrimoniales protégées au niveau régional,

Enjeu moyen :

- Habitats potentiels d'espèces des listes rouges régionales à partir du niveau vulnérable,
- Habitats patrimoniaux au niveau régional d'après le référentiel du CBNBI,
- Diversité floristique moyenne à assez forte, avec présence possible d'espèces végétales patrimoniales non protégées,

Enjeu faible :

- Habitat avérés ou potentiels d'espèces de patrimonialité modérée au niveau régional, ou présentant une diversité significative d'espèces communes,
- Habitats non patrimoniaux au niveau régional mais bien caractérisés et peu perturbés,
- Diversité floristique faible à moyenne.

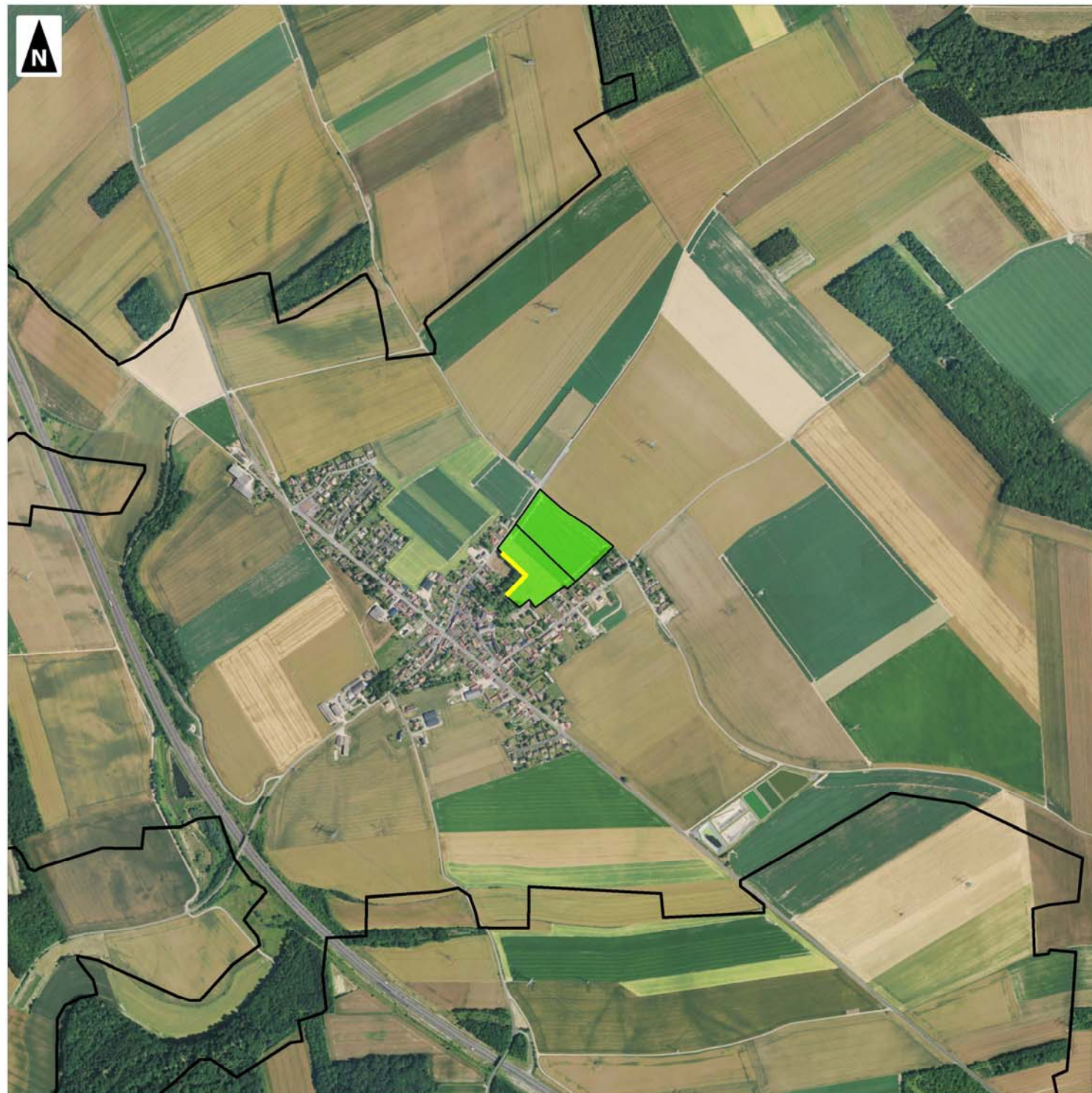
Absence d'enjeux écologiques (non représenté sur les secteurs étudiés) :

- Habitat d'intérêt écologique global très limité, perturbé ou anthropisé,
- Diversité floristique faible et absence d'espèces floristiques patrimoniales.

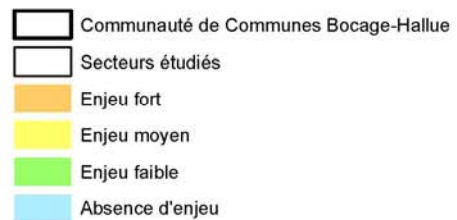
Carte 12 - Synthèse des enjeux écologiques des secteurs étudiés – p.64

Synthèse des enjeux écologiques des secteurs AU

-  Communauté de Communes Bocage-Hallue
-  Secteurs étudiés
-  Enjeu fort
-  Enjeu moyen
-  Enjeu faible
-  Absence d'enjeu



Synthèse des enjeux écologiques des secteurs AU



CHAPITRE 3. ANALYSE DES IMPACTS POTENTIELS DU PROJET DE PLUI SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET PROPOSITIONS DE MESURES

3.1 Impacts et mesures relatifs aux habitats et aux espèces

3.1.1 Impacts et mesures relatifs aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les impacts prévisibles des différentes orientations du PADD (tel que défini au 8 novembre 2016) sur les habitats / la flore, la faune terrestre non volante (reptiles, mammifères hors chiroptères), la faune terrestre volante (oiseaux, chiroptères) et la faune aquatique (poissons, crustacés, amphibiens), sont détaillés dans le tableau en annexe 3. Une synthèse en est présentée ci-dessous.

Comme le montre ce tableau, les orientations du PADD ont très peu d'impacts négatifs notables sur le patrimoine naturel.

L'axe A « **Notre territoire organisé pour offrir une meilleure qualité de vie (cadre de vie, accès aux équipements, emplois...)** » n'a que peu d'impacts notables sur le patrimoine naturel. Ces derniers dépendent de la désignation de nouveaux terrains à bâtir pour, notamment, l'extension des équipements sportif de l'orientation 1 (en particulier dans la vallée de l'Hallue) et le développement d'une zone d'activité et l'implantation de nouveaux logement relatifs à l'orientation 4. Les impacts de la désignation de nouveaux terrains urbanisables sont à examiner plus précisément. *Ils sont traités dans le paragraphe relatif aux incidences du zonage et du règlement, ci-après.*

L'axe B « **Le développement économique de Bocage-Hallue inscrit dans la promotion d'une véritable identité territoriale** » n'est pas de nature à générer des impacts négatifs sur les habitats, la flore et la faune. Au contraire les orientations 3 et 4 de cet axe du PADD pourront avoir un impact positif sur le patrimoine naturel local de par la préservation des prairies et le développement d'autres formes d'agriculture (l'agriculture biologique notamment), ainsi que la préservation et la valorisation de la richesse environnementale de la vallée de l'Hallue et la reconversion d'une ancienne voie-ferrée en itinéraire de randonnée pouvant également servir de corridor écologique.

De même, seule l'orientation 1 de l'axe C « **Un projet habitat diversifié, solidaire et durable** » est susceptible avoir des impacts négatifs sur le patrimoine naturel, en lien avec la désignation de nouveaux terrains urbanisables pour atteindre le nombre de logements visé. *Ces impacts sont traités dans le paragraphe relatif aux incidences du zonage et du règlement, ci-après.*

Enfin, l'axe D « **L'intégration au cœur du projet des ressources et sensibilités environnementales, paysagères et culturelles** » est globalement très positif pour le patrimoine naturel local de par son orientation 3 notamment, qui prend en compte les enjeux de préservation des cœurs de nature (ZNIEFF et réseau Natura 2000), des corridors écologiques et des espaces d'intérêt écologique inscrits dans le tissu urbain, ainsi que la protection de la vallée de l'Hallue.

3.1.2 Impacts et mesures relatives au zonage et au règlement

Il est à noter qu'à ce stade de définition du PLUi, le règlement n'est pas encore disponible. L'analyse présentée ci-dessous est donc à considérer comme provisoire. Elle sera actualisée lorsque le règlement aura été rédigé.

3.1.2.1 Zone U

■ Présentation générale

La zone U correspond aux tissus urbanisés de la Communauté de Communes. En l'état actuel de définition du PLUi, cette zone U comprend 8 déclinaisons :

- Ua : secteur urbain des bourgs,
- Ub : secteur urbain des villages,
- Uc : secteur urbain des extensions récentes,
- Uch : secteur urbain des châteaux et de leurs parcs
- Uag : secteur urbain avec enjeux agricoles,
- Uco : secteur urbain de commerce,
- Uec : secteur urbain économique,
- Ueq : secteur urbain des équipements publics.

■ Impacts de la zone U

La zone U concerne quasi-exclusivement les zones déjà urbanisées des bourgs et des villages. Elles sont localisées hors de tout périmètre d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000, zones à dominante humide, éléments du Schéma Régional de Cohérence Écologique...).

Des dents creuses sont présentes au sein de la zone U dans certains villages. Il s'agit majoritairement de friches herbacées, de prairies pâturées, d'espaces verts régulièrement entretenus. Leurs superficies sont faibles et leur intérêt écologique est limité.

Toutefois, certaines d'entre-elles comportent des haies, des bandes boisées ou des arbres de haut jet. Ces éléments de végétation ligneuse sont susceptibles de constituer des habitats d'alimentation, de repos, voire de reproduction pour la faune locale, en particulier l'avifaune. Les espèces potentiellement concernées sont communes, mais protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009.

L'impact de la zone U sur le patrimoine naturel est donc globalement faible voire très faible, mais localement moyen au niveau des éléments de végétation ligneuse implantés sur ou en limite des dents creuses incluses dans le tissu urbain.

■ Mesures relatives à la zone U

● Mesures d'évitement

Préservation des éléments de végétation ligneuse

Compte-tenu de leur intérêt potentiel pour la faune, notamment l'avifaune commune (mais néanmoins protégée), les haies, les bandes boisées ou les arbres de haut jet implantés sur ou en limite de certaines dents creuses devront *être prioritairement intégrées aux aménagements et leur destruction devra être évitée autant que possible.*

● Mesures de réduction

Adaptation de la période de réalisation des futurs travaux d'aménagement

Dans le cas où la suppression d'éléments de végétation ligneuse serait inévitable lors de l'aménagement de certaines dents creuses, *les travaux d'abattage devront être réalisés hors période de reproduction de l'avifaune, soit entre septembre et janvier.*

● Mesures d'accompagnement

Aménagement et gestion des futurs jardins

Il pourra être intéressant d'inciter les nouveaux arrivants à aménager leurs jardins de façon à permettre leur utilisation par la faune et le développement de la biodiversité commune :

- Aménagement de « coins sauvages » tels que des petites zones de prairies fleuries et/ou de prairies de fauche tardive... préférentiellement le long des haies,
- Plantation de haies diversifiées d'essences locales en limites de parcelles,
- Réalisation de petits aménagements pour la faune (nichoirs, gîtes à chiroptères, tas de pierres pour les reptiles, tas de bois ou de feuilles pour les petits mammifères tels que le Hérisson et les amphibiens...)
- Limitation de l'usage des engrais, herbicides et pesticides, espacement des tontes, des tailles des haies, etc.

3.1.2.2 Zone AU

■ Présentation générale

La zone AU correspond aux secteurs définis comme « à urbaniser » sur le territoire de la Communauté de Communes. En l'état actuel de définition du PLUi, cette zone comporte 5 déclinaisons :

- 1AUco : secteur à urbaniser à vocation de commerce,
- 1AUec : secteur à urbaniser à vocation économique,
- 1AUeq : secteur à urbaniser à vocation d'équipements publics,

- 1AUh : secteur à urbaniser à vocation d'habitat,
- 2AU : zone à urbaniser après modification du PLUi.

L'état initial faunistique et floristique présenté au § 2.3 a porté sur 4 secteurs AU situés dans les communes identifiées comme d'enjeux écologiques potentiels (voir §1.5).

■ Impacts de la zone AU

Le niveau d'impact potentiel de la zone AU a été défini selon 5 catégories :

- Impact très faible : destruction ou détérioration, en cas de construction ou d'aménagement, d'habitats sans enjeu écologique ou ne présentant qu'un enjeu écologique faible, très répandus dans les environs, composés d'espèces végétales peu diversifiées et banales et accueillant une faune commune peu diversifiée.
- Impact faible : destruction ou détérioration, en cas de construction ou d'aménagement, d'habitats d'enjeux écologiques faibles, bien représentés dans les environs, composés d'espèces végétales communes et accueillant une faune commune (pouvant toutefois être assez diversifiée) ; dérangement temporaire de ces espèces lors des travaux d'aménagement.
- Impact moyen : destruction ou détérioration, en cas de construction de logement, d'habitats d'enjeux écologiques moyens, composés d'espèces végétales communes mais bien diversifiées, et utilisés en tant que zone de reproduction, repos et/ou alimentation par une faune commune mais comportant des espèces patrimoniales (insectes, avifaune...) ; dérangement temporaire de ces espèces lors des travaux d'aménagement.
- Impact fort : destruction ou détérioration, en cas de construction de logement, d'habitats d'enjeux écologiques forts, abritant des espèces végétales patrimoniales et protégées, et/ou utilisés en tant que zone de reproduction, repos et/ou alimentation par des espèces faunistiques patrimoniales et protégées (reptiles) ; dérangement temporaire de ces espèces lors des travaux d'aménagement.

Ces impacts sont synthétisés, pour les 4 secteurs ayant fait l'objet d'investigations de terrain, dans le tableau suivant :

Terrain	Niveau d'enjeu	Groupes concernés par les enjeux (à partir du niveau moyen)	Niveau d'impact
1 (Querrieu Ouest)	Faible (cultures)	/	Très faible
2 (Querrieu Est)	Faible (espace vert, prairies) à moyen (haies arborées)	Avifaune, mammifères (chiroptères et Écureuil roux)	Très faible (espace vert), faible (prairies) à moyen (haies arborées)
3 (Pont-Noyelles)	Faible (prairies) à moyen (haie en limite)	Avifaune, chiroptères	Faible (prairies) à moyen (haie en limite)

Terrain	Niveau d'enjeu	Groupes concernés par les enjeux (à partir du niveau moyen)	Niveau d'impact
4 (Saint-Vaast)	Faible (cultures et prairie) à moyen (haies en limite)	Avifaune, chiroptères	Très faible (cultures), faible (prairie) et moyen (haies en limite)

Tableau 8. Impacts potentiels du zonage AU sur le patrimoine naturel des terrains concernés sur les commune de Querrieu, Pont-Noyelles et Saint-Vaast-en-Chaussée

Les caractéristiques précises de la zone AU ne sont actuellement pas connues (règlement non rédigé). De ce fait, il a été considéré que la nature de l'impact était la même quelle que soit le secteur étudié : la suppression des végétations en place actuellement.

Les cultures présentes sur **le secteur 1 (Querrieu)** ne permettent l'implantation que d'une flore adventice très communes et peu diversifiée. Leur intérêt faunistique est également limité et concerne essentiellement l'avifaune des milieux ouverts. *L'impact de l'aménagement de ces parcelles sur le patrimoine naturel est très faible, les espèces aviaires les fréquentant pouvant très facilement se reporter sur les autres parcelles cultivées présentes à proximité.*

Il en est de même pour la partie ouest du **secteur 2 (Querrieu)**, composée d'un espace vert et d'un jardin privé. En revanche, la partie Est de ce même secteur, bien qu'occupée par une prairie pâturée au cortège floristique banal, comporte des haies arborées et des arbres isolés favorables à l'avifaune (commune mais protégée) et aux chiroptères (espèces également protégées). L'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*), espèce protégée au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 (protection des individus et de leurs habitats de vie), a été observé au niveau de la haie arborée implantée entre les prairies pâturées et l'espace vert.

L'impact de l'aménagement de ces parcelles est donc qualifié de faible pour les parties en espace vert et en prairies pâturées, et de moyen pour les haies arborées et les arbres isolés.

En dépit de la présence avérée (avifaune, Écureuil roux) ou potentielle (chiroptères), d'espèces protégées, l'impact n'est pas qualifié de fort car d'autres habitats favorables à ces espèces (prairies pâturées avec haies arborées et arbres isolés) sont présents à proximité, notamment immédiatement au Sud. Elles pourront donc s'y reporter en cas d'aménagement. Toutefois des mesures sont à respecter et sont présentées ci-après.

Les 2 parties du **secteur 3 (Pont-Noyelles)** sont occupées par des prairies mésophiles à la fois pâturées et fauchées. Cet habitat est très largement répandu dans les environs et composé d'un cortège floristique commun. Son intérêt faunistique est également limité, et se concentre principalement au niveau des haies situées en limite du secteur (intérêt pour l'avifaune et les chiroptères).

L'impact de l'aménagement de ces parcelles est donc qualifié de faible pour les prairies, et de moyen pour les haies situées en limite.

Enfin, **le secteur 4 (Saint-Vaast-en-Chaussée)** est composé de champs cultivés et d'une prairie qui, comme les prairies du secteur 3, ne présente que peu d'intérêt en termes de biodiversité. Une haie arborée est cependant présente au sud-ouest.

L'impact de l'aménagement de ces parcelles est donc qualifié de faible pour les prairies, et de moyen pour la haie arborée située en limite.

Les **autres parcelles « AU »** (situées dans des communes d'enjeu écologique potentiel moindre), sont pour la majorité occupées par des parcelles cultivées. Quelques jardins et prairies pâturées sont également concernés. *L'intérêt potentiel de ces milieux est limité et l'impact d'un aménagement peut être qualifié de faible, voire très faible.*

Toutefois, des haies ou des bandes boisées sont présentes au sein de certains secteurs ou en limite de ceux-ci (secteur 1AUh au sud de Villers-Bocage, secteur 1AUh de la commune de Molliens-au-Bois). *L'impact potentiel sur ces éléments de végétation ligneuse, susceptibles d'être favorables à l'avifaune et aux chiroptères, est donc qualifié de moyen.*

Il est également à noter que l'éclairage lié à l'urbanisation d'un secteur peut générer des impacts sur la faune nocturne, en particulier l'entomofaune et les chiroptères. Des mesures relatives à cet impact sont également présentées ci-dessous.

■ Mesures relatives à la zone AU

• Mesures d'évitement

Compte-tenu de leur intérêt pour l'avifaune, les chiroptères, et l'Écureuil roux dans le cas du secteur 2 (Querrieu Ouest), *les haies et bandes boisées situées dans les secteurs AU ou en limite de celles-ci devront être conservées en priorité.*

Ces éléments jouent également un rôle de corridor écologique à l'échelle locale, que cette mesure permettra également de préserver.

Cette mesure concerne 3 des 4 secteurs ayant fait l'objet d'investigations de terrain (secteur 2 partie Ouest, secteur 3 et secteur 4), ainsi que tous les secteurs AU comportant des haies ou bandes boisées.

• Mesures de réduction

Adaptation de la période de réalisation des futurs travaux d'aménagement

Dans le cas où la suppression d'éléments de végétation ligneuse serait inévitable lors de l'aménagement de certains secteurs AU, *les travaux d'abattage devront être réalisés hors période de reproduction de l'avifaune, soit entre septembre et janvier.*

De même, afin de préserver l'avifaune des milieux connexes, *les travaux d'aménagement des secteurs situés à proximité de boisements ou de bandes boisées devront débuter hors période de nidification, soit également entre septembre et janvier.*

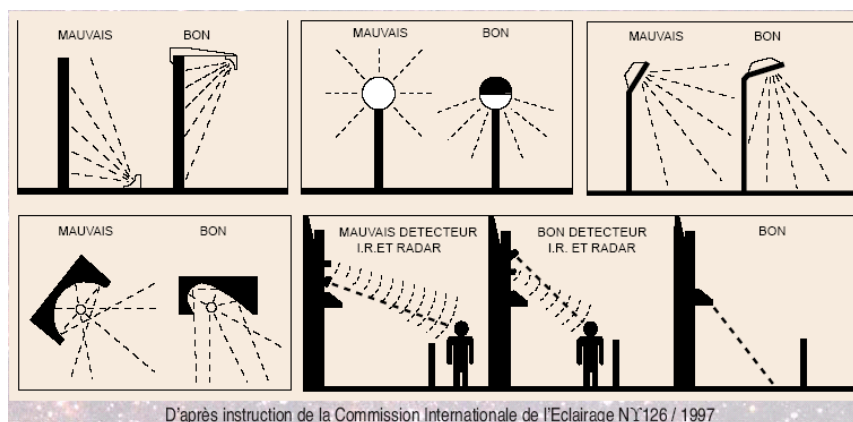
Limitation de la pollution lumineuse

La mise en place d'un éclairage au niveau de nouveaux aménagement peut perturber la faune en général à différents niveaux (perturbation de l'activité des chauves-souris, disparition d'insectes-proies d'oiseaux insectivores et de chauves-souris...).

Certaines adaptations peuvent être réalisées afin de limiter cette pollution lumineuse :

Nature du lampadaire :

La forme du bafflage doit permettre de diriger et de concentrer le halo de lumière vers le bas. Il est ainsi conseillé de disposer de bafflages plats plutôt que bombés afin que la lumière ne soit pas réfractée en dehors de la zone à éclairer. De plus, la disposition d'un focalisateur sur les lampes permettra de diriger la lumière vers les trottoirs et les zones que l'on désire éclairer uniquement.



Nature des ampoules :

Les ampoules à iodures métalliques engendrent une production importante de rayons ultraviolets qui attirent et déstabilisent l'entomofaune. Elles sont à proscrire. L'utilisation d'ampoules dont le spectre n'induit pas la production d'ultra-violets, est donc préférable (ampoules sodium basse ou haute pression peu puissantes, par exemple).

Périodes d'éclairage :

Les périodes et les durées d'éclairage devront être adaptées en fonction des usages des futurs aménagements. Ainsi, l'éclairage des zones supposées non fréquentées la nuit (zones d'activités par exemple) pourra être fortement réduit, voire stoppé, à partir d'un horaire déterminé (23h par exemple), afin de ne pas induire de perturbations sur la faune nocturne et les chiroptères.

De même, l'utilisation de détecteurs de présence pourra être privilégiée.

Ci-dessous un exemple de mise en lumière d'un parking de la ZAC du Val Joly (59), suivant les préconisations énoncées :



Ampoule Sodium basse pression



Ambiance générale



Focalisateur supérieur et latéral

- **Mesures d'accompagnement**

Aménagement et gestion des futurs espaces verts et jardins

Comme pour la zone U, il pourra être intéressant d'inciter les gestionnaires des nouveaux équipements, ainsi que les habitants, à aménager les espaces verts et les jardins de façon à permettre leur utilisation par la faune et le développement de la biodiversité commune :

- Aménagement de « coins sauvages » tels que des petites zones de prairies fleuries et/ou de prairies de fauche tardive... préférentiellement le long des haies,
- Plantation de haies diversifiées d'essences locales en limites de parcelles,
- Réalisation de petits aménagements pour la faune (nichoirs, tas de pierres pour les reptiles, tas de bois ou de feuilles pour les petits mammifères tels que le Hérisson et les amphibiens...)
- Limitation de l'usage des engrais, herbicides et pesticides, espacement des tontes, des tailles des haies, etc.

3.1.2.3 Zone A

■ **Présentation générale**

La zone A correspond aux zones agricoles de la commune. Cette zone a vocation à permettre le développement et la diversification des exploitations agricoles. Cette zone A comprend une déclinaison : « Ap : secteur agricole protégé ».

■ **Impacts de la zone A**

La zone A concerne en très grande majorité les parcelles cultivées, la plupart situées hors des ZNIEFF et de la vallée de l'Hallue, et ce quel que soit le secteur de la Communauté de Communes. Quelques prairies pâturées sont également concernées.

Les enjeux écologiques de ces parcelles sont faibles, voire très faibles, compte-tenu notamment de leur forte représentation au sein de la Communauté de Communes. Par conséquent, l'impact potentiel de ce zonage sur le patrimoine naturel apparaît très faible.

■ **Mesures relatives à la zone A**

- **Mesures d'évitement**

Préservation des éléments de végétation ligneuse

Compte-tenu de leur intérêt potentiel pour la faune, notamment l'avifaune commune (mais néanmoins protégée) la *destruction* des haies, des bandes boisées ou des arbres de haut jet *devra être évitée autant que possible*.

- **Mesures de réduction**

Adaptation de la période de réalisation des futurs travaux d'aménagement

Dans le cas où la suppression d'éléments de végétation ligneuse serait inévitable lors de l'aménagement de certaines parcelles, *les travaux d'abattage devront être réalisés hors période de reproduction de l'avifaune, soit entre septembre et janvier.*

3.1.2.4 Zone N

■ **Présentation générale**

La zone N correspond à une zone naturelle et forestière qui est constituée d'espaces qu'il convient de protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, et des paysages qui la composent.

À ce stade d'élaboration du PLUi, elle comprend 7 déclinaisons :

- N : zone naturelle,
- Ncp : secteur naturel de camping,
- Neq : secteur naturel d'équipements publics,
- Nj : secteur naturel de jardin,
- Ng : secteur naturel de golf,
- Ns : secteur naturel de la station d'épuration.

■ **Impacts relatifs à la zone N**

On note que l'ensemble des parcelles concernées par des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de la Communauté de Communes sont en zone N. Il en est de même pour la vallée de l'Hallue, pour certains vallons ou ensembles bocagers (notamment lorsqu'ils peuvent constituer des corridors locaux entre les ZNIEFF) et pour boisements ainsi que leurs abords.

Les boisements présentant un enjeu écologique sont par ailleurs tous en « Espaces Boisés Classés ».

Les possibilités d'extension et de construction d'annexes sont bien encadrées et fortement limitées. Aussi, la quasi absence de mitage de l'espace (très peu de constructions isolées) ne favorise pas le développement des constructions nouvelles en dehors des tissus urbanisés.

Les impacts relatifs à la zone N sont donc globalement positifs sur l'environnement.

■ Mesures relatives à la zone N

• Mesures d'évitement

Préservation des éléments de végétation ligneuse

Compte-tenu de leur intérêt potentiel pour la faune, notamment l'avifaune commune (mais néanmoins protégée) la *destruction* des haies, des bandes boisées ou des arbres de haut jet *devra être évitée autant que possible*.

• Mesures de réduction

Adaptation de la période de réalisation des futurs travaux d'aménagement

Dans le cas où la suppression d'éléments de végétation ligneuse serait inévitable lors de l'aménagement de certaines parcelles, *les travaux d'abattage devront être réalisés hors période de reproduction de l'avifaune, soit entre septembre et janvier*.

3.2 Impacts et mesures relatifs aux zones naturelles d'intérêt reconnu

3.2.1 Réseau Natura 2000

Compte-tenu de la présence sur la Communauté de Communes Bocage-Hallue d'un site Natura 2000, le projet de PLUi a fait l'objet d'une étude d'incidences spécifique. Celle-ci est présentée dans un document complémentaire au présent rapport.

3.2.2 Autres zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Le maintien de la qualité des milieux naturels est intégré au PADD, avec notamment le souhait affiché de préserver les cœurs de nature (ZNIEFF et autres milieux humides), ainsi que les espaces d'intérêt écologique inscrits dans le tissu urbain, et de maintenir les continuités écologiques des vallées humides et leurs liaisons avec les bois remarquables.

Ces orientations ont été traduites dans le zonage par le classement en zone N de toutes les ZNIEFF de type 1, de la vallée de l'Hallue, des boisements (par ailleurs également « Espaces Boisés Classés ») et de leurs abords, et de certains vallons et ensembles bocagers jouant un rôle dans le fonctionnement écologique local.

À ce stade d'élaboration, et sous réserve de l'absence d'impacts du règlement de la zone N (non rédigé à ce jour), le PLUi de la Communauté de Communes Bocage-Hallue ne semble pas de nature à engendrer des négatives notables sur les zones naturelles d'intérêt reconnu.

ANNEXES

Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques

Taxon	Nom français	Statut	Rareté Pic	Menace Pic	Législ Pic	Patrim Pic	Dét ZNIEFF	ZH	EEE
<i>Achillea millefolium L.</i>	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Ajuga reptans L.</i>	Bugle rampante	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Alopecurus pratensis L.</i>	Vulpin des prés	I	AC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Arctium minus (Hill) Bernh.</i>	Petite bardane	I	AC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl</i>	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Bellis perennis L.</i>	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Calystegia sepium (L.) R. Brown</i>	Liseron des haies	I	CC	LC	-	Non	Non	Oui	Non
<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Med.</i>	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Centaurea jacea L.</i>	Centaurée jacée (s.l.)	I(C)	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Cerastium fontanum Baumg.</i>	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Chenopodium album L.</i>	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Conyza canadensis (L.) Cronq.</i>	Vergerette du Canada	Z	C	NA	-	Non	Non	Non	Non
<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Dactylis glomerata L.</i>	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Daucus carota L.</i>	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Epilobium hirsutum L.</i>	Épilobe hérissé	I	CC	LC	-	Non	Non	Oui	Non
<i>Eupatorium cannabinum L.</i>	Eupatoire chanvrine	I	C	LC	-	Non	Non	Oui	Non
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Galium mollugo L.</i>	Gaillet commun (s.l.)	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Geum urbanum L.</i>	Benoîte commune	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Glechoma hederacea L.</i>	Lierre terrestre	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Hedera helix L.</i>	Lierre grimpant (s.l.)	I(C)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non

Taxon	Nom français	Statut	Rareté Pic	Menace Pic	Législ Pic	Patrim Pic	Dét ZNIEFF	ZH	EEE
<i>Heracleum sphondylium L.</i>	Berce commune	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Holcus lanatus L.</i>	Houlque laineuse	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Hypericum perforatum L.</i>	Millepertuis perforé	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Knautia arvensis (L.) Coulter</i>	Knautie des champs	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Lamium album L.</i>	Lamier blanc	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Lamium purpureum L.</i>	Lamier pourpre	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Leucanthemum vulgare Lam.</i>	Grande marguerite	I(C)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Lolium perenne L.</i>	Ray-grass anglais	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Malva sylvestris L.</i>	Mauve sauvage	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Medicago sativa L.</i>	Luzerne cultivée	SC(N?)	AC	NA	-	Non	Non	Non	Non
<i>Mercurialis annua L.</i>	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Papaver rhoeas L.</i>	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Picris hieracioides L.</i>	Picride fausse-épervière	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago lanceolata L.</i>	Plantain lancéolé	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Plantago major L.</i>	Plantain à larges feuilles	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Poa annua L.</i>	Pâturin annuel	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Polygonum aviculare L.</i>	Renouée des oiseaux	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Potentilla reptans L.</i>	Potentille rampante	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Prunus spinosa L.</i>	Prunellier	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Ranunculus repens L.</i>	Renoncule rampante	I	CC	LC	-	Non	Non	Oui	Non
<i>Reseda lutea L.</i>	Réséda jaune	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Rosa canina L. s. str.</i>	Rosier des chiens (s.str.)	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non

Taxon	Nom français	Statut	Rareté Pic	Menace Pic	Législ Pic	Patrim Pic	Dét ZNIEFF	ZH	EEE
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée ; Jacobée	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Silene latifolia</i> Poiret	Silène à larges feuilles	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Pissenlit (section)	I	CC	NA	-	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium fragiferum</i> L.	Trèfle fraise	I	PC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	I	C	LC	-	Non	Non	Non	Non
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	Z	CC	NA	-	Non	Non	Non	Non

Tableau 9. Espèces végétales identifiées sur les secteurs étudiés lors des investigations de terrain (septembre 2016)

SOURCE : « Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts » (TOUSSAINT, Benoît (Coord.), 2016). Version définitive 4d/novembre 2012.

Statut Pic :

I : Indigène / **Z = Eurynaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène. / **N = Sténonaturalisé** - Plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations. / **A = Adventice** – Plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps dans ses stations. / **S = Subspontané** - Plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route,

les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps / **C = Cultivé** - Plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

<u>Rareté Pic.</u>	<u>Menace Pic</u>	<u>Prot.</u>	<u>Patrim Pic</u>	<u>Dét ZNIEFF</u>	<u>ZH</u>	<u>EEE.</u>
E : Exceptionnel	CR : taxon gravement menacé d'extinction	N1 : taxon protégé au niveau national	Oui : espèce patrimoniale en Picardie	Oui : espèce déterminante de ZNIEFF	Nat : espèce caractéristique de zone humide au niveau national	A : espèce exotique envahissante avérée en Picardie
RR : Très Rare	EN : taxon menacé d'extinction	R : taxon protégé au niveau régional	Non : espèce non patrimoniale picardie	pour la Picardie		P : espèce exotique envahissante potentielle en Picardie
R : Rare	VU : taxon vulnérable	- : taxon non protégé		Non : espèce non déterminante	Non : espèce non caractéristique de zone humide	- : espèce non invasive en Picardie
AR : Assez Rare	NT : taxon quasi-menacé					
PC : Peu commun	LC : Préoccupation mineure					
AC : Assez commun	NA : Définition de menace non-adaptée					
C : Commun	DD : Insuffisamment documenté					
CC : Très commun						
? : Rareté estimée à confirmer						
# : Définition de rareté non adaptée						

Annexe 2 – Résultats des inventaires ornithologiques

Nomenclature		Listes rouges						Protection	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté en Picardie (2009)	Picardie Nicheurs	France Nicheurs	France Hivernants	France De passage	Europe	Statut juridique français	Directive "Oiseaux"
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	TC	LC	LC	NA	-	LC	P	-
<i>Motacilla flava flava</i>	Bergeronnette printanière type	TC	LC	LC	-	DD	LC	P	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	TC	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC	LC	LC	NA	LC	C & N	OII
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	C	LC	LC	NA	-	LC	C & N	OII
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	TC	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	LC	NT	-	DD	LC	P	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC	LC	NA	NA	LC	C	OII
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	LC	LC	-	NA	LC	P	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	LC	LC	-	NA	LC	P	-
<i>Perdix Perdix</i>	Perdrix grise	TC	LC	LC	-	-	LC	C	OII ; OIII
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	TC	LC	LC	NA	-	LC	P	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	C	LC	LC	-	-	LC	C & N	OII
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	AC	LC	LC	LC	NA	LC	C	OII ; OIII
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	TC	LC	LC	NA	NA	LC	P	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	TC	LC	LC	-	NA	LC	C	OII

Tableau 10. Oiseaux inventoriés sur les secteurs étudiés lors des investigations de terrain (septembre 2016)

LÉGENDE ET SOURCES :

(1) Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009

(2) UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

(3) UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

(4) Birdlife International (2015). European Red List of Birds. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities

RE	Disparue
CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi menacée
LC	Préoccupation mineure
DD	Données insuffisantes
NAb	Non applicable (espèce présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année)
NAC	Non applicable (espèce régulièrement présente en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative)
NAd	Non applicable (espèce régulièrement présente en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)
-	Non concernée

(5) : P = Protégé : Arrêté de 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. C = chassable. C & N : chassable et nuisible

(6) : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).
OII = Espèces pouvant être chassées.
OIII = Espèces pouvant être commercialisées.

Annexe 3 - Tableau d'analyse des impacts du PADD sur le patrimoine naturel

Orientation	Niveau d'incidence			
	Habitats/flore	Faune terrestre non volante (reptiles, mammifères hors chiroptères)	Faune terrestre volante (oiseaux, chiroptères)	Faune aquatique (poissons, crustacés, amphibiens)
Axe A - Notre territoire organisé pour offrir une meilleure qualité de vie (cadre de vie, accès aux équipements, emplois...)				
Poursuivre le programme d'équipement communautaires et renforcer l'organisation scolaire.	0 à - / d ou i (vallée de l'Hallue)	0 à - / d ou i (vallée de l'Hallue)	0 à - / d ou i (vallée de l'Hallue)	0 à - / d ou i (vallée de l'Hallue)
Contribuer au développement de nouvelles offres de transport, non individuelles, qu'elles desservent le territoire ou le mette en relation avec les territoires voisins.	0	0	0	0
Concilier l'efficacité, la sécurité et le confort de l'ensemble des modes de déplacement qui cohabitent sur le territoire.	0	0	0	0
Contribuer à l'amélioration de la synergie entre la typologie des emplois proposés localement et celle des logements offerts à proximité.	- / d	- / d	- / d ou i	0
Axe B - Le développement économique de Bocage-Hallue inscrit dans la promotion d'une véritable identité territoriale.				
Consolider le tissu artisanal et inscrire les activités innovantes au cœur du projet communautaire.	0	0	0	0
Définir l'offre territoriale à l'horizon 2032 et la stratégie de communication destinées aux entreprises exogènes.	0	0	0	0
Conforter l'évolution de l'activité agricole dans ses spécificités locales et ses initiatives de diversification.	+ / d	+ / d	+ / d ou i	+ / i
Organiser un développement touristique générateur de valeur ajoutée à travers une offre de séjours.	+ / i	+ / i	+ / i	+ / i
Axe C - Un projet habitat diversifié, solidaire et durable				
Maintenir un niveau de production global et organisé.	- / d	- / d	- / d ou i	- / i

Orientation	Niveau d'incidence			
Favoriser l'évolution de l'offre de logement en concordance avec les besoins de la population et l'équilibre sociodémographique.	0	0	0	0
Rendre possible la construction de nouvelles typologies d'habitat et formes de logements sur l'ensemble de BOCAGE-HALLUE.	0	0	0	0
Assurer le suivi et la pérennité du projet habitat de BOCAGE-HALLUE.	0	0	0	0
Axe D - L'intégration au cœur du projet des ressources et sensibilités environnementales, paysagères et culturelles				
Inscrire le patrimoine culturel d'hier et de demain au cœur de l'attractivité du territoire.	0	0	0	0
Valoriser les composantes identitaires du paysage aux différentes échelles territoriales.	+ / d	+ / d	+ / d ou i	+ / d ou i
Intégrer les sensibilités environnementales et la gestion des ressources dans la démarche de projet.	++ / d	++ / d	++ / d ou i	++ / d ou i
Veiller à la limitation de l'impact des risques et nuisances potentielles sur le territoire.	+ / d (vallée de l'Hallue)	+ / d (vallée de l'Hallue)	+ / d ou i (vallée de l'Hallue)	+ / d ou i (vallée de l'Hallue)

Tableau 11. Analyse détaillée des incidences du PADD sur le patrimoine naturel