

4.2.3 DESORDRES RECENSES

4.2.3.1 RISQUES NATURELS

Le tableau ci-dessous présente pour chaque commune du périmètre d'étude, les arrêtés de catastrophes naturelles prescrits. Suite aux épisodes pluvieux de décembre 1999, l'ensemble des communes du périmètre d'étude ont prescrit un arrêté de catastrophe naturelle pour l'aléa « inondations, coulées de boues et mouvements de terrain ».

COMMUNES	EVENEMENTS RECENSES	DEBUT DE L'EVENEMENT	FIN DE L'EVENEMENT	ARRÊTÉ DU	J.O DU
AUBIGNY-EN-ARTOIS	Inondations et coulées de boue	29/05/1992	29/05/1992	18/05/1993	12/06/1993
	Inondations et coulées de boue	03/06/1992	03/06/1992	18/05/1993	12/06/1993
	Inondations par remontées de nappe phréatique	25/01/1995	22/06/1995	28/07/1995	09/09/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Inondations et coulées de boue	26/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002
AGNIERES	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Inondations et coulées de boue	26/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002
CAPELLE-FERMONT	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
ACQ	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
MAROEUIL	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Mouvements de terrain	14/11/2010	15/11/2010	30/03/2011	02/04/2011
ETRUN	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
DUISANS	Inondations et coulées de boue	25/04/1987	26/04/1987	27/07/1987	18/08/1987
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
AGNEZ-LES-DUISANS	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Inondations par remontées	01/01/2001	27/04/2001	09/10/2001	27/10/2001

	de nappe phréatique				
HABARCQ	Inondations par remontées de nappe phréatique	20/01/1988	25/02/1988	07/10/1988	23/10/1988
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
HERMAVILLE	Inondations et coulées de boue	29/05/1992	29/05/1992	18/05/1993	12/06/1993
	Inondations et coulées de boue	03/06/1992	03/06/1992	18/05/1993	12/06/1993
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
	Inondations et coulées de boue	27/08/2002	27/08/2002	29/10/2002	10/11/2002

Tableau 3 - Arrêtés de catastrophes naturelles recensés

Le tableau ci-dessous précise les plans de prévention des risques naturels prescrits pour les communes du périmètre d'étude :

COMMUNES	PPRN	DATE DE PRESCRIPTION
AUBIGNY-EN-ARTOIS	Inondation – Par ruissellement et coulée de boue	30/10/2001
	Inondation – Par remontées de nappes naturelles	30/10/2001
AGNEZ-LES-DUISANS	Inondation – Par ruissellement et coulée de boue	30/10/2001
	Inondation – Par remontées de nappes naturelles	30/10/2001
HERMAVILLE	Inondation – Par ruissellement et coulée de boue	07/02/2003

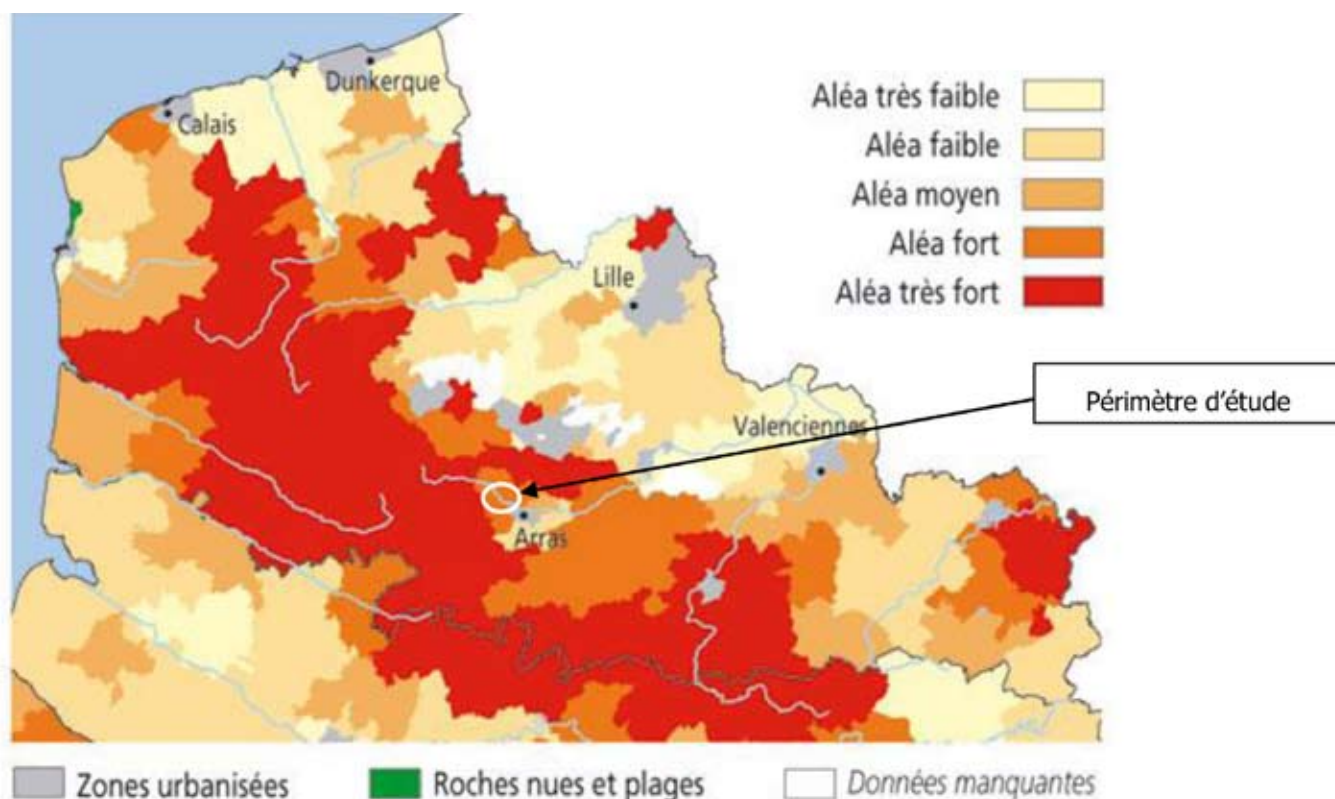


Figure 5. Aléa d'érosion des sols

La carte ci-dessus est issue du profil environnemental de la région Nord-Pas-de-Calais (version 2008) et présente de manière très générale, la sensibilité des territoires en Nord-Pas-de-Calais à l'érosion. Elle permet de présenter le périmètre d'étude comment étant soumis à l'aléa érosif « **fort** ».

NB : L'aléa érosif est la résultante d'une combinaison de l'occupation des sols, de la battance des pentes, de l'érodabilité des terrains, de la hauteur et de l'agressivité des précipitations).

4.2.3.2 OBSERVATIONS DE TERRAIN

Globalement à l'échelle du périmètre d'étude, aucun dysfonctionnement majeur n'a été identifié sur le territoire lors des investigations de terrain (octobre/novembre 2013).

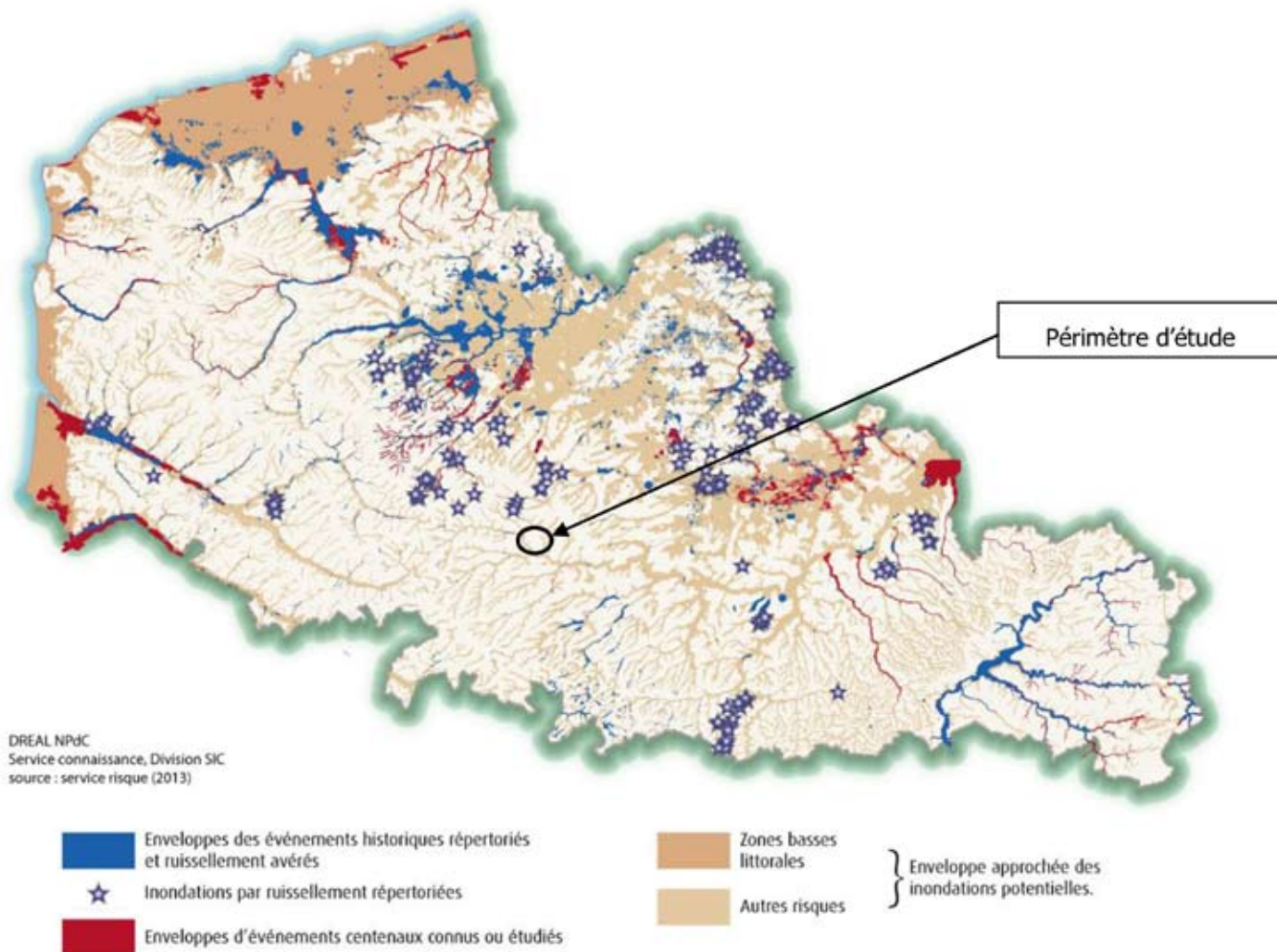


Figure 6. Connaissance des zones inondables (2014)

Des zones inondables sont localisées sur certaines parties des communes concernées. Toutefois, le périmètre d'étude n'est quant à lui pas classé en zone inondable connue au titre du SDAGE Artois Picardie.

Par ailleurs, l'agence de l'eau Artois-Picardie a recensé les principales zones humides du bassin.

En dehors de la zone d'étude la présence de la Scarpe et du Gy induit l'existence d'une zone humide à la confluence des deux cours d'eau sur la commune d'Etrun. Ce secteur situé en bordure Nord de la zone d'étude comprend un boisement implanté en bordure d'un méandre du Gy, ainsi qu'un bassin de pisciculture.



Figure 7. Zones à Dominante Humide



Figure 8. Zones à Dominante Humide (zoom Etrun)

4.2.3.3 SYNTHÈSE ET ENJEUX

Bien que le relief soit modéré, le bassin de la Scarpe et du Gy connaît des problèmes d'érosion des sols avec entraînement de matières en suspension dans les cours d'eau.

La topographie, la structure des sols, l'aménagement du parcellaire agricole (suppression des haies), le faible taux de boisement et les modifications des pratiques culturales (abandon du pâturage au profit de cultures plus intensives) sont autant de causes mises en avant pour expliquer ce phénomène.

Il est important de noter que la bibliographie met en avant le caractère moyennement à fortement vulnérable des eaux souterraines, voire même très fortement vulnérable sur le territoire Agnésien. Il s'agit d'un enjeu fort lié au périmètre d'étude.

Par ailleurs, la vallée de la Scarpe constitue une ressource en eau primordiale. On y prélève l'essentiel de l'eau potable locale à travers des captages implantés en partie le long de la Scarpe rivière et du Gy. Ce secteur de grande importance a été défini par le SDAGE comme zone de « champs captants irremplaçables ». **Les points de prélèvement sont cependant éloignés de la RD 939 et ne concernent pas la zone d'étude.**

Globalement, le bassin hydrologique du périmètre d'étude, regroupant la ressource en eau superficielle (aspect qualitatif et quantitatif) et la ressource en eau souterraine (vulnérabilité de la nappe de la craie) est un enjeu majeur sur le périmètre d'étude.

4.3 MILIEU NATUREL

4.3.1 CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

4.3.1.1 ENVIRONNEMENT GÉNÉRAL

Le secteur d'étude s'inscrit dans un environnement général dominé par la grande culture.

Divers milieux naturels apportent cependant une biodiversité intéressante et sont notamment reconnus (ZNIEFF...) : le Bois d'Habarcq, la Haute Vallée de la Scarpe...

4.3.1.2 ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT RECONNU

■ DÉFINITION ET MÉTHODOLOGIE DE RECENSEMENT

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

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

Les zones présentes dans l'environnement général du site ont été inventoriées à partir des données de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nord-Pas-de-Calais et du portail cartographique CARMEN.

Seul un type de zones naturelles se rencontrent dans un périmètre de 5 km autour du site :

> Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (type I et II) :

Le programme ZNIEFF a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Récemment actualisé, 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 menacés.




Deux types de zones sont définis, les ZNIEFF de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

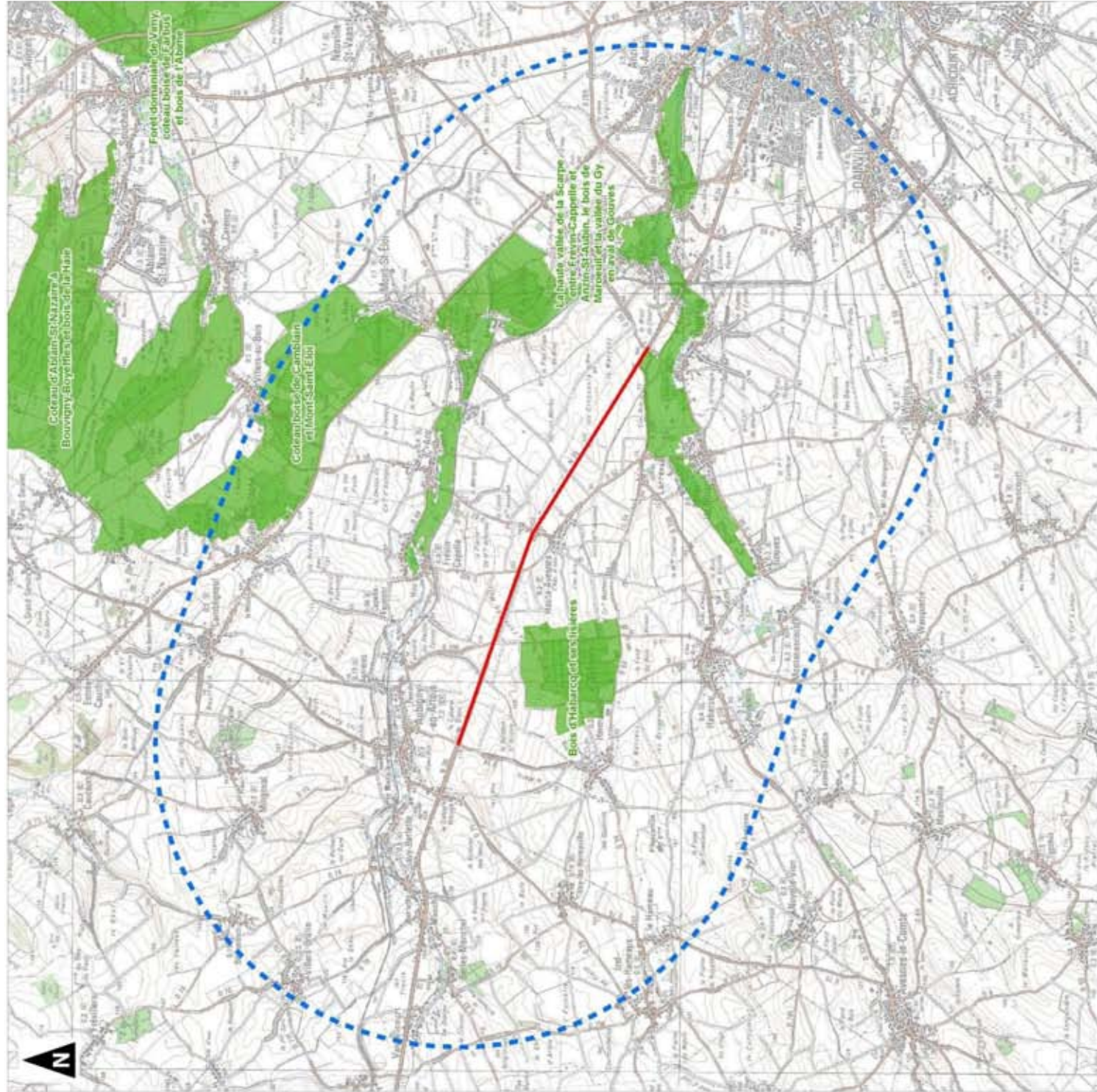


Carte : Zones naturelles d'intérêt reconnu

Etude d'aménagement en vue de la réalisation
d'un aménagement foncier agricole et forestier
- Aménagement de la RD 939 -
Section Etrun / Aubigny-en-Artois

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu

-  Localisation du tronçon concerné sur la RD939
-  Périmètre de 5km autour du tronçon
-  ZNIEFF de type 1



Deux zones naturelles d'intérêt reconnu sont directement concernées par le projet d'aménagement et/ou bordent celui-ci :

ZONE NATURELLE	DESCRIPTION	PRÉCISION
ZNIEFF I	Le Bois d'Habarcq et ses lisières	Empiète sur le projet
	Haute Vallée de la Scarpe entre Frévin-Capelle et Anzin-St-Aubin, Bois de Maroeuil et vallée du Gy à l'aval de Gouves	Borde le projet

ZNIEFF I « Le Bois d'Habarcq et ses lisières »

Le bois d'Habarcq rompt le paysage plat et cultivé du plateau de l'Artois proche de la plaine d'Arras et constitue donc l'un des rares boisements du territoire.

Cette ZNIEFF présente un intérêt géologique. En effet, il est possible d'observer une succession de couches géologiques passant par la craie du Sénonien, les sables landéniens puis les limons de plateau. Cette transition se ressent au niveau de la végétation avec une apparition progressive d'espèces acidiphiles et inversement une disparition progressive des espèces neutrophiles à neutrocalcicoles.

On note notamment 4 espèces d'Orchidées (Orchis mâle, Ophrys mouche, Dactylorhize de Fuchs, Orchis pourpre) et diverses espèces patrimoniales de la région.

Concernant la faune, trois espèces déterminantes ont été observées dont 2 rapaces : le Busard cendré et la Bondrée apivore.

ZNIEFF I : Haute Vallée de la Scarpe entre Frevin- Capelle et Anzin- St- Aubin, Bois de Maroeuil et vallée du Gy a l'aval de Gouves

La haute vallée de la Scarpe et la vallée du Gy s'inscrivent dans un contexte agricole dominé par les cultures, au cœur d'une plaine particulièrement dénudée. Ces deux petites vallées forment ainsi un ruban de verdure souligné parcourues par des rivières courantes aux eaux plus ou moins eutrophes.

Ces deux vallées sont alimentées par de nombreuses sources qui libèrent des eaux courantes parfaitement claires et riches en herbiers aquatiques. Ces paysages et ces eaux limpides sont surprenants aux portes d'Arras.

La diversité géologique et géomorphologique de ces petites vallées étroites a permis à tout un ensemble de communautés végétales de se développer, épousant le relief vallonné du site :

- Dans les vallées, les nombreux herbiers aquatiques, les végétations amphibies et hygrophiles...
- Sur les versants crayeux, les végétations neutrocalcicoles...

Les biotopes diversifiés des 2 vallées ont également un fort intérêt pour la faune, notamment accentués par le contexte agricole et urbain alentour.

On note notamment diverses espèces patrimoniales parmi les différents groupes faunistiques : insectes (Thécla de l'Orme, Agrion mignon, Agrion à longs cercoïdes...), oiseaux (Martin pêcheur d'Europe, Bouscarle de Cetti...), chiroptères (Noctule commune, Pipistrelle de Nathusius...), Mollusques (Vertigo des moulins), Amphibiens (Triton alpestre)...

ZONE NATURELLE	DESCRIPTION	DISTANCE PAR RAPPORT AU SITE (EN M)
ZNIEFF I	Coteau boisé de Camblain l'Abbé au Mont St- Eloi	1000
	Coteau d'Ablain- St- Nazaire a Bouvigny- Boyeffles et bois de la Haie	3800

Tableau 4 - Zones naturelles d'intérêt reconnu à proximité du site

Ces ZNIEFF ne sont pas en relation avec le secteur d'étude.

4.3.1.3 LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

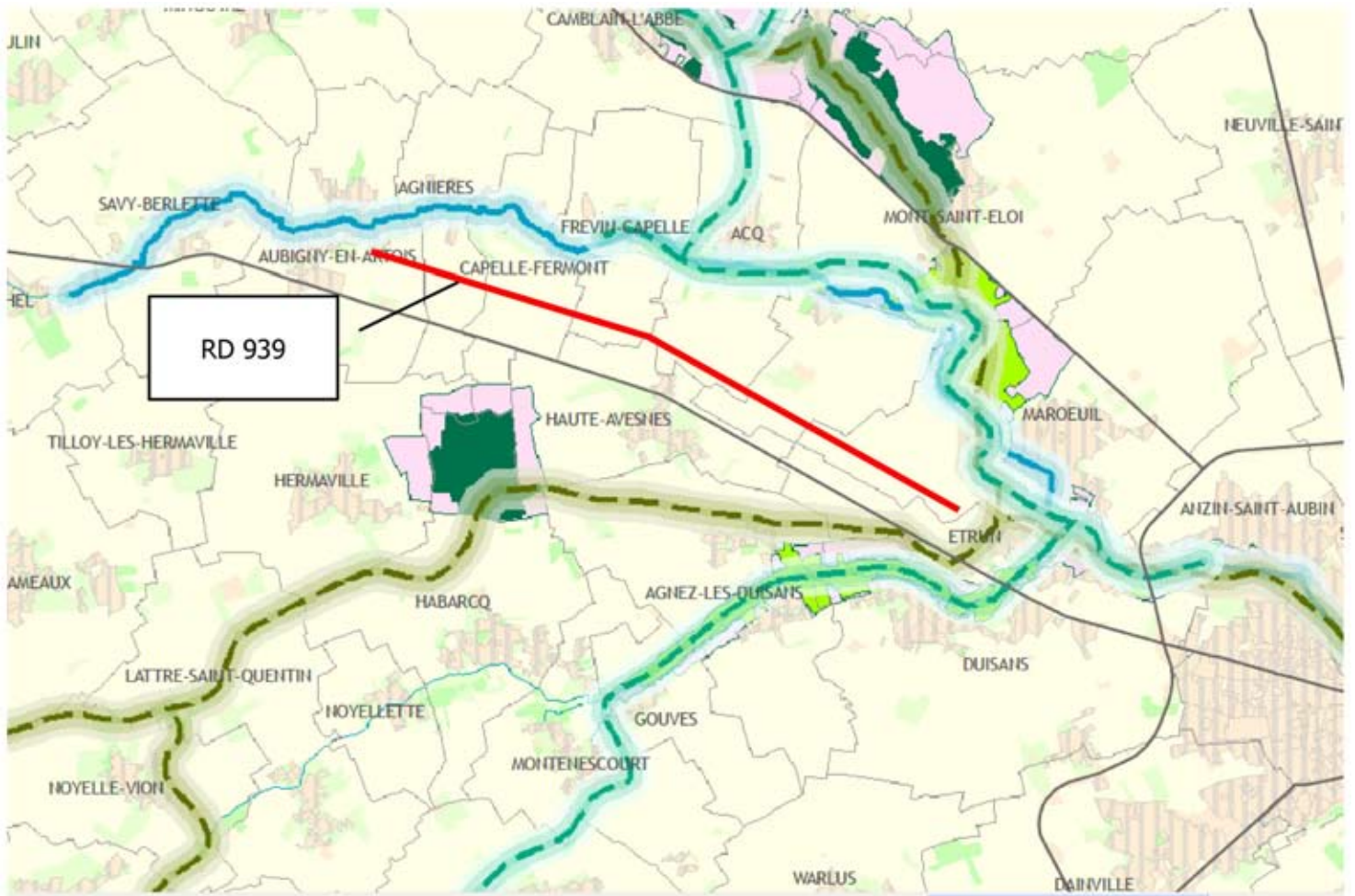
Les éléments mis en évidence dans le SRCE sont principalement de deux types :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Le secteur d'étude est directement concerné par trois éléments du Schéma Régional de Cohérence Ecologique :

- **Un corridor forestier** qui longe le sud du secteur d'étude. Ce corridor traverse les boisements de la vallée du Gy et rejoint le Bois d'Habarcq. Il traverse un grand espace agricole du secteur d'étude au sud de Haute-Avesnes.
- **Un corridor fluvial et un corridor de prairies et/ou bocage** qui longent le nord du secteur d'étude et correspond à la Haute Vallée de la Scarpe de par Maroeuil, Acq, Agnières...
- **Un réservoir de biodiversité** qui correspond au Bois d'Habarcq et ses lisières.

Le projet devra prendre en compte les fonctionnalités écologiques du secteur d'étude et notamment le corridor forestier rejoignant le Bois d'Habarcq et le corridor de prairies/bocage longeant le nord du territoire.



CONTINUITES ECOLOGIQUES

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- côteaux calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terriils et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors Ecologiques

corridors avérés à préserver

- fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

NATURE DES PRINCIPAUX ELEMENTS FRAGMENTANTS

- Voies de communication
- Espaces artificialisés

ELEMENTS DE CONTEXTE

- Réseau hydrographique
- Limites communales

Occupation du sol

- Espaces artificialisés
- Cultures
- Prairies
- Espaces semi-naturels

Figure 9. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (2012)

Etude d'aménagement en vue de la réalisation
d'un aménagement foncier agricole et forestier
- Aménagement de la RD 939 -
Section Etrun / Aubigny-en-Artois

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Localisation du tronçon concerné sur la RD939

Périmètre de 5km autour du tronçon

Nouveau périmètre

Espace à renaturer

Espace naturel relais

Corridors :

forêts

pelouses calcicoles

prairies et/ou bocages

rivières

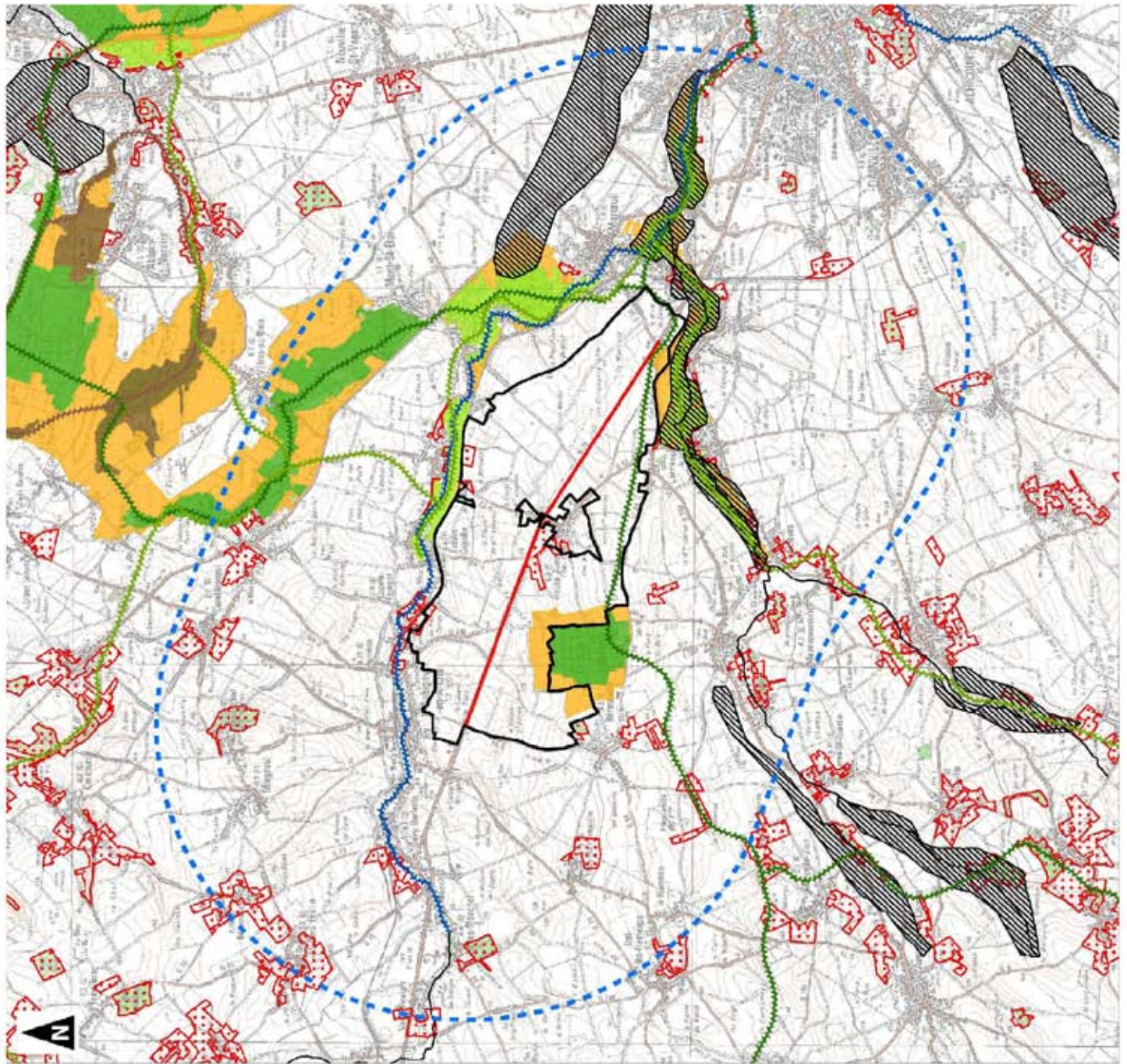
Réservoirs de biodiversité :

autres milieux

coteaux calcaires

forêts

prairies et/ou bocages





Synthèse des enjeux liés au contexte écologique

Deux zones naturelles d'intérêt reconnu bordent le secteur d'étude et/ou empiètent légèrement sur celui-ci. Il s'agit de deux ZNIEFF de type I : « Le Bois d'Habarcq et ses lisières » et « Haute Vallée de la Scarpe entre Frévin-Capelle et Anzin-St-Aubin, Bois de Maroeuil et vallée du Gy à l'aval de Gouves ».

Le secteur d'étude est donc en relation avec ces espaces naturels reconnus et les secteurs bocagers et/ou boisés présentent un grand intérêt.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe quant à lui à plus de 15 km du secteur d'étude. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation « Massif forestier de Luchaux ». Le site d'étude n'est donc pas en relation avec le réseau Natura 2000.

Concernant les éléments mis en évidence dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, le sud du secteur d'étude est traversé par un corridor forestier qui rejoint le Bois d'Habarcq et le nord du secteur d'étude est longé par un corridor de prairies/bocage correspondant à la Haute Vallée de la Scarpe.

Bien que le secteur d'étude soit dominé par les grandes cultures, il s'inscrit dans un contexte écologique « sensible ».

Le projet devra prendre en considération les enjeux écologiques du secteur d'étude, notamment liés aux secteurs bocagers d'intérêt et aux deux corridors écologiques identifiés au travers du SRCE.

4.3.2 FLORE ET HABITATS NATURELS

4.3.2.1 DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

La base de données Digitale 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été consultée pour les communes concernées par le secteur d'étude à savoir Etrun, Maroeuil, Ecoivres, Acq, Frévin-Capelle, Capelle-Fermont, Agnières, Aubigny-en-Artois, Hermaville, Agnez-lès-Duisans, Duisans.

Onze espèces protégées (prot.) et/ou patrimoniales (pat.) sont citées sur ces communes après 1990. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

ESPÈCE	PROT.	PAT.	COMMUNES
<i>Aquilegia vulgaris</i>	X	X	Maroeuil
<i>Bupleurum falcatum</i>	X	X	Maroeuil
<i>Campanula rapunculoides</i>		X	Maroeuil
<i>Catabrosa aquatica</i>	X	X	Duisans, Maroeuil
<i>Eryngium campestre</i>	X	X	Duisans, Maroeuil
<i>Fumaria parviflora</i>		X	Agnès-lès-Duisans
<i>Lathyrus sylvestris</i>	X	X	Agnières
<i>Ophrys insectifera</i>	X	X	Maroeuil
<i>Orchis mascula</i>	X	X	Maroeuil
<i>Ranunculus penicillatus</i>	X	X	Maroeuil
<i>Salvia pratensis</i>		X	Capelle-Fermont

Parmi les espèces citées ci-dessus, on retrouve :

- Deux espèces inféodées aux zones humides ou aquatiques (prairies humides, fossés, mares...) : *Catabrosa aquatica*, *Ranunculus penicillatus*,
- Neuf espèces inféodées aux pelouses sèches, friches herbacées, lisières et coupes forestières, ourlets... sur des sols calcaireux : *Aquilegia vulgaris*, *Bupleurum falcatum*, *Campanula rapunculoides*, *Eryngium campestre*, *Fumaria parviflora*, *Lathyrus sylvestris*, *Ophrys insectifera*, *Orchis mascula*, *Salvia pratensis*.

4.3.2.2 RÉSULTATS DE TERRAIN
















La cartographie des habitats du secteur d'étude a été réalisée le 23 juillet 2013. Quelques relevés floristiques ponctuels ont été réalisés de manière à décrire les habitats.



Carte : Cartographie des habitats

Etude d'aménagement en vue de la réalisation
d'un aménagement foncier agricole et forestier
- Aménagement de la RD 939 -
Section Etrun / Aubigny-en-Artois
















**Occupation du sol
- Secteur Est -**

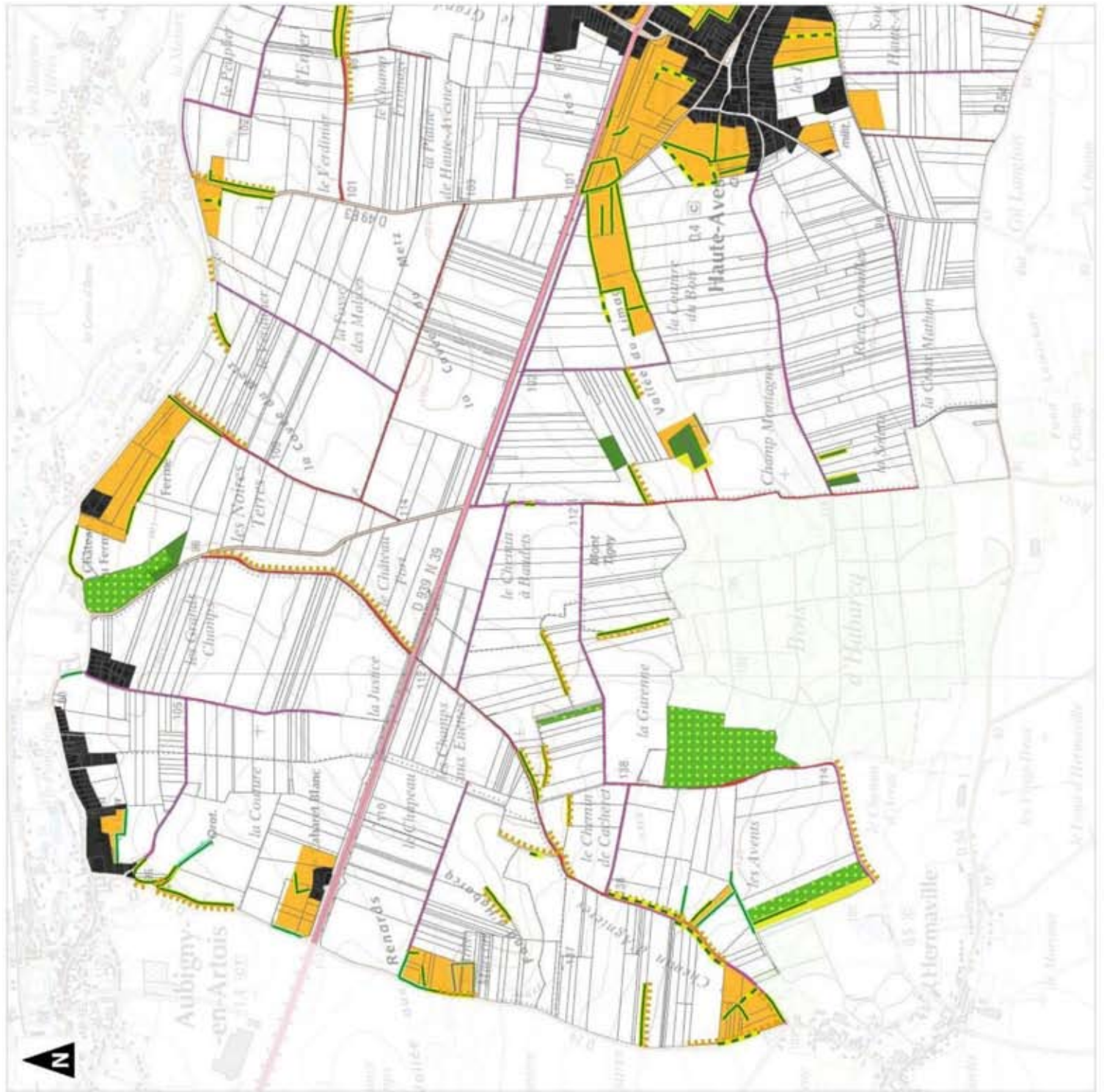
-  Limites cadastrales
-  Chemin agricole enherbé
-  Chemin agricole ou chemin communal carrossable
-  Haie basse
-  Haie haute
-  Haie moyenne
-  Haie moyenne discontinuée
-  Talus
-  Bois ou bosquet
-  Friche herbacée
-  Habitations ou jardins
-  Jachère
-  Jeune plantation de feuillus
-  Parcelle cultivée
-  Prairie permanente



Etude d'aménagement en vue de la réalisation
d'un aménagement foncier agricole et forestier
- Aménagement de la RD 939 -
Section Etrun / Aubigny-en-Artois

Occupation du sol
- Secteur Ouest -

-  Limites cadastrales
-  Chemin agricole enherbé
-  Chemin agricole ou chemin communal carrossable
-  Haie basse
-  Haie haute
-  Haie moyenne
-  Haie moyenne discontinue
-  Talus
-  Bois ou bosquet
-  Friche herbacée
-  Habitations ou jardins
-  Jachère
-  Jeune plantation de feuillus
-  Parcelle cultivée
-  Prairie permanente



■ DESCRIPTION DES HABITATS DU SITE D'ÉTUDE

> Parcelles cultivées et biotopes associés

Les parcelles cultivées (code Corine Biotope 82.1) occupent une importante surface du secteur d'étude. Il s'agit de parcelles occupées par une seule espèce cultivée (céréales...), où la végétation spontanée est très pauvre voire inexistante.

On rencontre encore cependant quelques espèces communes et rudérales comme la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*)...

A ces champs cultivés sont généralement associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent : les chemins agricoles, les bandes enherbées, friches, jachères et bords de route (code Corine Biotope 87.1 : terrains en friche et terrains vagues).

Ces milieux sont occupés par une flore plus diversifiée mais néanmoins banale. On y relève à la fois des espèces communes des friches herbacées, des adventices des cultures et des espèces prairiales : Ray-grass commun (*Lolium perenne*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Brome stérile (*Bromus sterilis*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*)...

Quelques bords de chemin ou talus plus secs s'enrichissent d'espèces à tendance thermophile : Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatorium*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Clinopode commun (*Clinopodium vulgare*), Knautie des champs (*Knautia arvensis*)...



Photographie 1. Chemin agricole et parcelles cultivées du secteur d'étude

> Prairies

Les prairies permanentes pâturées (code Corine Biotope 38.1) sont également bien représentées au sein du secteur d'étude. Quelques prairies fauchées sont également présentes (code Corine Biotope 38.2) On les retrouve généralement aux abords des villages et des fermes ou dans les secteurs au relief accidenté.

La flore est largement dominée par les graminées auxquelles s'ajoutent quelques espèces communes des milieux prairiaux : Ray-grass commun (*Lolium perenne*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Pâturin annuel (*Poa annua*), Houlique laineuse (*Holcus lanatus*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Plantain majeur (*Plantago major*)...



Photographie 2. Prairie pâturée du secteur d'étude

> Boisements et haies

Les haies se rencontrent essentiellement au sein des secteurs bocagers mais également sur certains talus.

La strate arborée des quelques haies hautes se compose essentiellement de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ou de Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive des haies hautes et des haies moyennes à basses est plus diversifiée avec l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), l'Eglantier (*Rosa canina*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*)...



Photographie 3. Haie sur un talus au sein des parcelles agricoles

Quelques bois ou bosquets de faible superficie se rencontrent au sein du secteur d'étude. Ces derniers peuvent être rapportés au code Corine biotope 41.21.

La strate arborée se compose essentiellement de Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et Merisier (*Prunus avium*). La strate arbustive est plus ou moins diversifiée avec le Charme commun (*Carpinus betulus*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*)...

La strate herbacée est assez diversifiée avec le Sceau de Salomon multiflore (*Polygonatum multiflorum*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*), l'Arum tacheté (*Arum maculatum*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*)...



Photographie 4. Vue sur un petit bois à proximité du bois d'Habarcq

Plusieurs jeunes plantations de feuillus ont également été observées (Chêne pédonculé, Hêtre...). Elles couvrent parfois une importante surface.



Photographie 5. Jeune plantation à proximité du bois d'Habarcq

■ INVENTAIRES FLORISTIQUES

Les espèces végétales observées sur le site d'étude en juillet 2013 figurent, avec leurs statuts, dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC	Menace NPdC	Prot.	Patrim. NPdC
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	CC	LC	-	Non
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	CC	LC	-	Non
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CC	LC	-	Non
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Marronnier d'Inde	AR	NA	-	Non
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C	LC	-	Non
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	C	LC	-	Non
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	CC	LC	-	Non
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	CC	LC	-	Non
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	C	LC	-	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CC	LC	-	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	CC	LC	-	Non
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	CC	LC	-	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	CC	LC	-	Non
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	C	LC	-	Non
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	LC	-	Non
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	CC	LC	-	Non
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur	CC	LC	-	Non
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	CC	LC	-	Non
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	CC	LC	-	Non
<i>Centaureum erythraea</i>	Erythrée petite-centaurée	AC	LC	-	Non
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	CC	LC	-	Non
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	LC	-	Non

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC	Menace NPdC	Prot.	Patrim. NPdC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	LC	-	Non
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C	LC	-	Non
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	C	LC	-	Non
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	LC	-	Non
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	CC	LC	-	Non
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	CC	LC	-	Non
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CC	LC	-	Non
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CC	LC	-	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	LC	-	Non
<i>Daucus carota</i>	Carotte commune	CC	LC	-	Non
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune	C	LC	-	Non
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs	CC	LC	-	Non
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	CC	LC	-	Non
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	C	LC	-	Non
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	CC	LC	-	Non
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	C	LC	-	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	CC	LC	-	Non
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	CC	LC	-	Non
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC	LC	-	Non
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	CC	LC	-	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC	LC	-	Non
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	LC	-	Non
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	C	LC	-	Non
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CC	LC	-	Non
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	LC	-	Non

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC	Menace NPdC	Prot.	Patrim. NPdC
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	CC	LC	-	Non
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	CC	LC	-	Non
<i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>inodora</i>	Matricaire inodore	CC	LC	-	Non
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CC	LC	-	Non
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	C	NA	-	Non
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	C	LC	-	Non
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélicot officinale	AC	LC	-	Non
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	LC	-	Non
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale pérenne	C	LC	-	Non
<i>Milum effusum</i>	Millet étalé	C	LC	-	Non
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand coquelicot	CC	LC	-	Non
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	CC	LC	-	Non
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière	CC	LC	-	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	LC	-	Non
<i>Plantago major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	LC	-	Non
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	LC	-	Non
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois	C	LC	-	Non
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	-	Non
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	CC	LC	-	Non
<i>Prunus avium</i>	Merisier	CC	LC	-	Non
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	CC	LC	-	Non
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	LC	-	Non
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	LC	-	Non
<i>Reseda luteola</i>	Réséda gaude	C	LC	-	Non
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	C	LC	-	Non

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté NPdC	Menace NPdC	Prot.	Patrim. NPdC
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	CC	LC	-	Non
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre	CC	LC	-	Non
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	CC	LC	-	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	LC	-	Non
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	LC	-	Non
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	CC	LC	-	Non
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	CC	LC	-	Non
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	CC	LC	-	Non
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Pissenlit	CC	LC	-	Non
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	CC	LC	-	Non
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	CC	LC	-	Non
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	CC	LC	-	Non
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	CC	LC	-	Non
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande Ortie	CC	LC	-	Non
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CC	LC	-	Non
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	CC	NA	-	Non
<i>Vicia cracca</i>	Vesce à épis	CC	LC	-	Non

Tableau 5 - Espèces végétales observées sur le secteur d'étude lors des investigations de terrain

LEGENDE :

Rareté rég. :

E : Exceptionnel

RR : Très rare

R : Rare

AR : Assez rare

PC : Peu commun

Menace rég. :

CR : Gravement menacé de disparition

EN : Menacé de disparition

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacé

Protection :

R1 : taxon protégé en région Nord -Pas-de-Calais (arrêté du 1^{er} avril 1991 complétant la liste nationale)

- : taxon non protégé

AC : Assez commun	LC : Préoccupation mineure
C : Commun	DD : Insuffisamment documenté
CC : Très commun	NE : Non évalué
# : non adapté (espèce cultivée)	NA : Définition de menace non adaptée (espèce non indigène)

Patrim. NPdC :

Oui : espèce patrimoniale pour la région Nord-Pas-de-Calais / Non : espèce non patrimoniale pour la région Nord-Pas-de-Calais

Inv.

A : espèce exotique invasive avérée en région Nord-Pas-de-Calais / - : espèce non invasive

SOURCE :

TOUSSAINT, B. (coord.), 2011. – Inventaire de la flore vasculaire du Nord-Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4b / décembre 2011. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique du Nord-Pas-de-Calais. I-XX ; 1-62

4.3.2.3 EVALUATION DES ENJEUX FLORISTIQUES

Aucune espèce protégée au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982), régional (arrêté du 1^{er} avril 1991) ou figurant sur les listes annexes de la Directive Habitats 92/43 n'a été relevée lors des investigations de terrain.

De même aucun habitat d'intérêt communautaire (inscrit à l'annexe I de la Directive 92/43 CEE) n'a été observé.

Les parcelles cultivées et les prairies pâturées, qui constituent la majeure partie de l'aire d'étude, présentent un intérêt floristique très faible. La végétation spontanée y est très peu diversifiée.

Les quelques boisements, jeunes plantations et linéaires de haies apportent quant à eux une diversité intéressante.

Aucune espèce floristique protégée et/ou patrimoniale n'a été observée lors des investigations de terrain. Les espèces d'intérêt citées dans les données bibliographiques correspondent à des espèces inféodées aux zones humides (vallée de la Scarpe ou du Gy) ou à des habitats à tendance thermophile sur des sols calcarifères (coteau de Camblin l'Abbé...).

La présence de telle espèce au sein du secteur d'étude est très peu probable :

- Aucune zone humide n'a été recensée,
- Seuls quelques talus présentent des végétations à tendance thermophile mais le contexte agricole intensif et l'eutrophisation limitent cependant fortement les potentialités d'accueil pour des espèces d'intérêt.



Synthèse des enjeux liés à la flore et aux habitats naturels

Le périmètre d'étude est en grande partie constitué de parcelles cultivées et leurs biotopes associés (chemins agricoles, jachères...) et de prairies pâturées, d'intérêt floristique faible voire très faible. La flore y est en effet peu diversifiée et banalisée.

Les quelques boisements, jeunes plantations et linéaires de haies apportent quant à eux une diversité intéressante.

Aucune espèce floristique protégée et/ou patrimoniale n'a été observée lors des investigations de terrain. La présence de telle espèce au sein du secteur d'étude est très peu probable.

Globalement, le secteur d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers en ce qui concerne la flore et les habitats.

4.3.3 FAUNE

4.3.3.1 DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

La base de données SIRF du Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais (GON) a été consultée pour les communes concernées par le secteur d'étude à savoir Etrun, Maroeuil, Ecoivres, Acq, Frévin-Capelle, Capelle-Fermont, Agnières, Aubigny-en-Artois, Hermaville, Agnez-lès-Duisans, Duisans.

Les espèces protégées (prot.) et/ou patrimoniales (pat.) citées sur ces communes après 1990 sont présentées dans le tableau ci-dessous :

GROUPE	ESPÈCE	PROT.	PAT.	COMMUNES
Amphibiens	Salamandre tachetée (<i>Salamandra salamandra</i>)	X	X	Maroeuil
	Triton crêté (<i>Lissotriton cristatus</i>)	X	X	Agnez-les-Duisans
	Triton alpestre (<i>Ichtyosaura alpestris</i>)	X	X	Maroeuil, Duisans
	Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)	X		Maroeuil, Duisans
	Triton ponctué (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	X		Maroeuil
	Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	X		Maroeuil, Duisans
	Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	X		Maroeuil, Etrun
Reptiles	Orvet (<i>Anguis fragilis</i>)	X	X	Acq
Lépidoptères	Azuré des Nerpruns (<i>Celastrina argiolus</i>)		X	Hermaville
Odonates	Gomphe joli (<i>Gomphus pulchellus</i>)		X	Maroeuil
	Grande aeshne (<i>Aeschna grandis</i>)		X	Maroeuil
	Naiade de Vander Linden (<i>Erythromma lindenii</i>)		X	Acq
Orthoptères	Decticelle bariolée (<i>Metrioptera roselli</i>)		X	Acq, Hermaville
Mammifères	Ecureuil roux (<i>Sciurus vulgaris</i>)	X	X	Maroeuil
Oiseaux*	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)		X	Maroeuil, Agnez-les-Duisans
	Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)		X	Maroeuil
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)		X	Maroeuil, Etrun, Ecoivres, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans
	Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	X	X	Maroeuil
	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	X	X	Maroeuil, Agnez-les-Duisans

Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	X	X	Maroeuil, Agnez-les-Duisans
Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Frévin-capelle
Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	X	X	Agnez-les-Duisans
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	X	X	Maroeuil, Agnez-les-Duisans
Chevêche d'Athéna (<i>Athene noctua</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Frévin-capelle
Grande aigrette (<i>Casmerodius albus</i>)	X	X	Maroeuil, Ecoivres
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Acq, Frévin-capelle, Hermaville, Agnez-les-Duisans, Duisans
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	X	X	Frévin-capelle
Fauvette grisette (<i>Sylvia communis</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans
Hibou des marais (<i>Asio falmmeus</i>)	X	X	Maroeuil
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	X	X	Etrun, Acq, Frévin-capelle, Aubigny-en-Artois, Hermaville, Agnez-les-Duisans, Duisans
Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Ecoivres, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans
Perdrix grise (<i>Perdix perdix</i>)		X	Maroeuil, Agnez-les-Duisans, Agnez-les-Duisans
Petit gravelot (<i>Charadrius dubus</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans
Pic vert (<i>Picus viridis</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun
Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>)	X	X	Maroeuil
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	X	X	Duisans
Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	X	X	Maroeuil, Frévin-capelle
Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	X	X	Maroeuil, Etrun, Acq, Frévin-capelle, Agnez-les-Duisans, Duisans