> Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G
1323	*Myotis bechsteinii*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1321	*Myotis emarginatus*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1324	*Myotis myotis*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne

> Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G
1163	*Cottus gobio*	Résidence	-	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1096	*Lampetra planeri*	Résidence	-	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

> Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G
1092	*Austropotamobius pallipes*	Résidence	11	Individus	Rare	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1065	*Euphydryas aurinia*	Résidence	-	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
6199	*Euplagia quadripunctaria*	Résidence	-	Individus	Présente	-	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1083	*Lucanus cervus*	Résidence	-	Individus	Présente	Moyenne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Légende	
U	Unité
A	abondance
Q	qualité
P	population
I	isolement
G	évaluation globale

Reseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)

Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux méso-xérophiles représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae* (l'extrême fragmentation actuelle, la disparition généralisée et la subsistance de relativement faibles étendues de pelouses calcaires ont nécessité la définition d'un réseau très éclaté).

Le site englobe les coteaux froids de la Vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand. Très localement, ces potentialités avoisinent celles du *Seslerio-Mesobromenion* dont une dernière et unique relique persiste dans Beauvais même au Mont aux Lièvres.

De caractère mésotherme et xérophile et subcontinental, les phytocoenoses pelousaires, associées aux habitats des stades dynamiques qui leur succèdent (banquettes cuniculigènes à Hélianthème, ourlets, fourrés et hêtraies calcicoles sèches), constituent souvent de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique : cortège caractéristique des pelouses du Mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (*Sisymbrium supinum*), nombreuses espèces menacées.

Une diversité optimale est obtenue avec la continuité de forêts neutro-acidiclines de sommet et de plateau sur argile à silex et limons. Il convient de souligner l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) est inscrite à l'annexe II de la directive.

> Habitats

Nom	Couverture	S (ha)	Q	R	SR	C	G
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	1,95%	8,1	Bonne	Excellente	2%≥p>0	Moyenne	Significative
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	11,27%	46,9	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Moyenne	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,58%	2,4	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Significative
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard *	0,07%	0,3	Bonne	Excellente	2%≥p>0	Bonne	Excellente
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	39,40%	163,9	Bonne	Bonne	2%≥p>0	Bonne	Significative

Légende	
S	superficie
R	représentativité
SR	superficie relative
C	conservation
G	évaluation globale

> Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G

1323	*Myotis bechsteinii*	Résidence	2-2	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
1324	*Myotis myotis*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Moyenne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Myotis myotis	Résidence	-	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Hivernage	1-5	Individus	Présente	Moyenne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Rhinolophus ferrumequinum	Résidence	-	Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Résidence	1-1	Individus		Bonne	Non significative			

> Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G
1065	*Euphydryas aurinia*	Résidence		Individus	Présente	Moyenne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Excellente
6199	*Euplagia quadripunctaria*	Résidence		Individus	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne

> Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

		POPULATION					EVALUATION			
Code	Nom	Statut	Taille min-max.	U	A	Q	P	C	I	G
1493	*Sisymbrium supinum*	Résidence	2-7	Stations	Présente	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

Légende	
U	Unité
A	abondance
Q	qualité
P	population
I	isolement
G	évaluation globale

1.2.2.2. Arrete de Protection de Biotope

Un seul arrêté de protection est recensé dans un rayon de 15 km autour du secteur d'étude. Il se situe à 1 500 m de cette dernière, au lieu-dit « la Montagne sous les brosses », commune d'Hardivillers.

L'arrêté de protection délimite notamment un site d'intérêt floristique (habitats et espèces remarques dont la Mélitte à feuille de mélisse et la Germandrée botryde) et faunistique (colonie de chiroptères dont le Murin à oreille échancrées, le Murin de Natterer).

Intitulé	Communes	Département	Superficie	Date de création
La Montagne sous les brosses	Hardivillers	Oise	7,225 ha	18 novembre 2011

Tableau 2. Arrêté de Protection de Biotope recensé à l'intérieur des périmètres d'étude

1.2.2.3. Reserves naturelles

Aucune réserve naturelle régionale ou nationale n'est identifiée dans le périmètre éloigné ou au niveau du secteur d'étude.

1.2.2.4. Espaces Naturels Sensibles

Quatre espaces naturels sensibles sont recensés autour du secteur d'étude : les plus proches, les Vignes et les larris de la vallée Vacquerie, se situent respectivement à 2 800 et 5000 m de celle-ci.

Type de zone	dénomination	distance au projet (m)	Périmètre d'étude
ENS	les Vignes (Hardivillers et Troussencourt)	2 800	périmètre intermédiaire
ENS	Larris de la vallée Vacquerie (Fontaine Bonneleau & Lavacquerie)	5 000	périmètre intermédiaire
ENS	Butte du Gallet (Crèvecœur-le-Grand & le Gallet)	6 100	périmètre éloigné
ENS	la vallée Grand-Mère (Ailly-sur-Noye-80)	14 400	périmètre éloigné
ENS	Vallée Saint-Marc (Mory-Montcrux)	14 700	périmètre éloigné

Tableau 3. Espaces Naturels Sensibles recensées à l'intérieur des périmètres d'étude

> Les vignes

Le site reprend une partie du coteau longeant la D61 entre Troussencourt et Hardivillers. Ancien larris sur craie et présentant encore de nombreux milieux ouverts, le coteau est toutefois rapidement recolonisé par une fruticée assez importante.

Les milieux pelousaires et les lisières ensoleillées constituent les milieux naturels dominants.

L'ENS abrite plusieurs espèces végétales remarquables dont l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*), la Pulsatille vulgaire (*Pulsatilla vulgaris*) ou le Lin à feuilles ténues (*Linum tenuifolium*). En termes d'espèces animales, citons, le Fluoré (*Colias australis*), le Damier de la Succise ; l'Ecaille chinée ; l'Argus bleu-nacré (*Polyommatus coridon*), la Zygène minuscule (*Zygaena minos*) ou le Grand murin (*Myotis m*yotis).

> Larris de la vallée Vacquerie

Le site est situé à flanc de coteau le long de la D65. On y retrouve des reliefs de pelouses sèches à genévrier pâturées en grande partie par des bovins. Le haut du coteau est boisé, notamment par de la bétulaie. Le bas du coteau est occupé par des haies ou une fruticée recouverte de clématite.

Les pelouses des larris, les lisières et les hêtraies thermocalcicoles et les chênaies-charmaies acidoclines sur limons à silex constituent les milieux naturels dominants.

L'ENS abrite plusieurs espèces végétales et animales remarquables dont la Globulaire ponctuée (*Globularia bisnagarica*), l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*), le Tabouret perfolié (*Thlaspi perfoliatum*), la Pulsatille commune (*Pulsatilla vulgaris*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), l'Argus bleu-céleste (*Lysandra coridon*), le Damier de la Succise, l'Ecaille chinée, le Lucane cerf-volant ou le Grand murin.

1.2.2.5. ZNIEFF DE TYPE I

Aucune ZNIEFF de type I n'est recensée à l'intérieur du périmètre rapproché ; 28 ZNIEFF de type I sont recensées autour du secteur d'étude, dont 4 à l'intérieur du périmètre intermédiaire et 24 à l'intérieur du périmètre éloigné. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Type de zone	dénomination	distance au projet (m)	Périmètre d'étude
ZNIEFF de type I	anciennes carrières de phosphates d'Hardivillers	1 500	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	larris et bois de la vallée de Doméliers et de Fontaine	1 700	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	larris des vignes entre Troussencourt et Hardivillers	2 800	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	rivière Celle en amont de Conty	4 500	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	bois et larris de sainte Eusoye et de la Barentaine	4 900	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	larris de la vallée Vacquerie a Fontaine-Bonneleau	5 000	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type I	bois du camp Jourdain et larris des vallées de Misère et de Crèvecoeur	5 400	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	butte du Gallet	6 100	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris et bois de la vallée du Multru de Cempuis à Catheux	6 200	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	bois et lisières calcicoles de la butte de Calmont	6 500	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris du fond de l'Hortoy a Gouy-les-Groseillers	6 700	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	cours de la Noye et marais associés (distance / la Noye à Breteuil)	6 900	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris du fond Lafer et bois d'Hallivillers	7 600	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris des vallées sèches de Moimont à Reuil-sur-Brêche	9 200	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	bois fourré et bois de Crèvecoeur	9 800	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	vallée sèches du puits et du loup pendu, côte de Laverrière	10 400	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	bois du Quesnoy à Tartigny	11 100	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris et bois des longues eaux	11 600	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	bois du Majorat et du Foyel	11 600	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	vallée des Evoissons	11 700	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	bois de Berny, des Lozières, des Varinois et du Domont	12 000	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	réseau de cours d'eau salmonicoles du plateau picard entre Beauvais et Compiègne : Laversines, Aronde et Brêche.	12 200	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	cours des rivières Thérain en amont d'Herchies, et des rus de l'Herboval et de l'Herperie (distance /Blicourt)	12 500	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris de la vallée Méquignon à Essertaux	12 900	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	massif forestier de de Frémontiers / Wailly / Loeuilly	14 100	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	forêt de Malmifait et bois d'Achy-Autrêche	14 600	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	larris de la vallée Saint-Marc à Montcrux	14 700	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	garenne de Houssoye et mont de Guéhengnies	14 800	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	cavité souterraine de Chirmont	14 800	périmètre éloigné
ZNIEFF de type I	massif forestier de la Hérelle et de la Morlière	14 900	périmètre éloigné

Tableau 4. ZNIEFF de type I recensées à l'intérieur des périmètres d'étude

Les 6 ZNIEFF de type I situées (au moins partiellement) à l'intérieur du périmètre intermédiaire sont décrites ci-après.

> ZNIEFF 220220018 - ANCIENNES CARRIERES DE PHOSPHATES D'HARDIVILLERS

Les exploitations de phosphates ont été effectuées à ciel ouvert et dans de profondes galeries de mines, dans les craies campaniennes et santonienne. Cette extraction a débuté vers 1887 et a perduré jusqu'en 1972. L'abandon du site, depuis un quart de siècle, a permis le développement d'une végétation pionnière, laquelle recolonise les fronts de taille et les déblais. D'après Decocq (1994), qui a effectué une thèse sur la végétation des anciennes carrières de phosphates du nord de la France, un pâturage par les ovins ainsi que des mises en culture ont ponctuellement tenté de valoriser ces espaces. Aujourd'hui, ces anciennes exploitations présentent un relief perturbé, alternant buttes, dépressions, fronts de taille raides et entrées de mines. Les éboulis et les affleurements de craie sont colonisés, après une phase pionnière à Picride fausse-épervière et Carline vulgaire (Picrido hieracioidis-Carlinetum vulgaris), par une végétation pelousaire semblable à celle des larris (Avenulo pratensis-Festucetum lemanii brometosum erecti) thermophiles. De nombreux groupements végétaux intermédiaires, ou liés aux conditions particulières (remblais, friches culturales...), sont également présents, notamment les banquettes à Hélianthèmes nummulaires qui résultent de l'action cuniculine. Les pelouses évoluent, en l'absence de pâturage et d'action des Lapins de garenne, vers un ourlet à Brachypode penné (Centaureo nemoralis-Origanetum vulgaris). Les milieux plus anciennement revégétalisés sont occupés par des manteaux à Prunier de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb), à Cytise (Laburnum anagyroides)-(groupement du Laburno-Prunetum) ou à Viorne lantane (Viburnum lantana)-(groupement du Tamo-Viburnetum lantanae), qui préfigurent un retour possible de la hêtraie calcicole.

Ces successions complètes de groupements d'éboulis, de pelouses, d'ourlets, de manteaux et de boisements calcicoles sont tout à fait remarquables et constituent d'excellents exemples de recolonisation végétale d'anciennes carrières sur des surfaces importantes. Les groupements en présence sont souvent rares et menacés dans le nord de la France, du fait de la disparition progressive des milieux pelousaires et d'éboulis (les surfaces de larris ont en

effet été divisées par vingt en Picardie depuis environ un siècle). Le contexte de proximité de l'îlot sud-amiénois, aux affinités climatologiques thermomontagnardes, renforce l'originalité et la richesse du cortège floristique. Les galeries de mines sont également très intéressantes pour l'hibernation de nombreuses chauves-souris, d'autant que les cavités souterraines sont très rares sur le plateau picard.

Plusieurs espèces végétales, liées aux pelouses rases et aux lisières ensoleillées, sont assez rares à très rares en Picardie. Certaines, proches de leur limite d'aire septentrionale, sont liées aux caractéristiques mésoclimatiques thermophiles de l'îlot sud-amiénois.

Citons entre autres :

- la Mélitte à feuilles de Mélisse (*Melittis melissophyllum*) ;
- la Germandrée botryde (*Teucrium botrys*) ;
- la Noix de terre (*Bunium bulbocastanum*) ;
- la Cotonnière pyramidale (*Filago pyramidata*) ;
- le Lin à feuilles ténues (*Linum tenuifolium*) ;
- l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*) ;
- l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) ;
- la Platanthère à deux feuilles (*Platanthera bifolia*), ...

Les pelouses rases et les lisières ensoleillées sont favorables aux espèces de lépidoptères suivantes :

- le Fluoré (*Colias australis*),
- l'Azuré bleu-céleste (*Polyommatus bellargus*),
- l'Argus bleu-nacré (*Polyommatus coridon*).

Par ailleurs, les mines, peu accessibles, abritent des chiroptères menacés en France et en Europe, tels le Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus) et le Grand Murin (*Myotis myotis*).

> ZNIEFF 220220003 - LARRIS ET BOIS DE LA VALLÉE DE DOMELIERS ET DE FONTAINE

La vallée sèche de Doméliers et de Fontaine est inscrite dans les craies santonienne et coniacienne. Des affleurements sont visibles sur les pentes les plus raides, générant des sols rendziniformes très caillouteux. Les systèmes de haies vives en rideaux s'étirent parallèlement aux courbes de niveau, protégeant les sols de l'érosion. Les anciens parcours à moutons sur coteaux (larris) s'intercalent entre ces rideaux, ou s'étirent en bas de pente et en lisière des bois. Les traitements des bois sont divers : futaies, souvent de reconversion, taillis sous futaie ou parfois taillis simple. Des chênaies-charmaies à Jacinthe (Endymio-Fagetum) sont présentes sur les hauts de versants plus acides, tandis que des frênaies-acéraies à Mercuriale se localisent sur les pentes nord et que des hêtraies s'étendent sur des versants plus caillouteux. Les larris s'étirent sur les fortes pentes en lisière des bois, entre les rideaux ou en bas de versant ("Le Fort Chevron" ou au sud du "Bois de la Haie"). Les Genévriers traduisent l'activité ovine pluriséculaire sur ces anciens parcours extensifs, lesquels sont aujourd'hui en voie d'embroussaillement. Les espaces pelousaires y sont souvent envahis par les brachypodiaies, hormis quelques lisières maintenues rases par les lapins. Ces rongeurs permettent le développement des banquettes cuniculines à Hélianthème et Piloselle. Un chapelet de petites carrières de cran émaille ces larris. Certaines de ces carrières sont anciennes et peuvent, ponctuellement, abriter une flore pelousaire, qui a pu se reconstituer sur les affleurements rocheux. Les sols du fond de vallon, sur des colluvions, sont favorables à la prairie permanente, de même que certaines pentes fraîches. Les pâtures y sont parfois complantées de pommiers à cidre, notamment à proximité des villages, et composent ainsi un paysage caractéristique des zones cidricoles du plateau picard occidental.

Les pelouses (à rattacher à l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii) sont devenues rares dans les plaines du Nord-Ouest de l'Europe et sont inscrites à la directive "Habitats" de l'Union Européenne. Elles sont menacées par la disparition de l'élevage ovin extensif et, corrélativement, les espèces qui y sont inféodées sont elles-mêmes rares et menacées.

Les hêtraies thermocalcicoles ainsi que les chênaies-charmaies à Jacinthe abritent également plusieurs espèces végétales remarquables et sont aussi inscrites à la directive "Habitats".

Les boisements et les prairies constituent des habitats pour l'avifaune forestière, dont plusieurs espèces de rapaces, qui nichent dans les bois et se nourrissent en périphérie.

Les pelouses calcaricoles abritent un cortège d'espèces végétales assez rares :

- la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum**), sur les cailloutis ;
- le Séséli du Liban (*Seseli libanotis*) ;
- l'Epipactis rouge foncé (*Epipactis atrorubens*) ;
- la Noix de terre (*Bunium bulbocastanum*).

L'Epiaire des Alpes (*Stachys alpina*) et la Daphnée lauréole (*Daphne laureola*) se développent sur les lisières ou dans les hêtraies thermocalcicoles.

Les bois frais et acides abritent la Laîche écartée (*Carex divulsa subsp. divulsa*) et la rare Cardamine à saveur piquante (*Cardamine pratensis subsp. picra*).

Une bryophyte rare, *Southbya nigrella*, se trouve sur des affleurements crayeux et possède des affinités méditerranéo-atlantiques. *Rhytidium rugosum* est également présent sur le site.

La faune forestière comprend plusieurs espèces inscrites à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne : le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*). Un lépidoptère des pelouses est déterminant : le Fluoré (*Colias australis*).

> ZNIEFF 220013607 - LARRIS DES VIGNES ENTRE TROUSSENCOURT ET HARDIVILLERS

Le coteau des Vignes est un ancien larris sur craie, autrefois façonné par des mises en culture parallèles aux courbes de niveau, qui ont généré une structure de haies en rideaux. Ces milieux étaient souvent pâturés par des troupeaux, d'ovins notamment. Suite à l'abandon du pâturage, les fourrés d'épineux, de cytises, de cornouillers et de viornes (manteau du *Tamo-Viburnetum lantanae*) se sont étendus au détriment des pelouses.

Ces dernières, représentées par le groupement à Avénule des prés et à Fétuque de Léman (*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii seselietosum montani*), se maintiennent malgré tout sur de belles surfaces, notamment à l'est du site. Des lapins y maintiennent, par endroits, des plages de végétation rase, ainsi que des banquettes à Hélianthèmes nummulaires.

Entre les pins, et à proximité de ceux-ci, s'étirent également des bandes de pelouses-ourlets (*Centaureo-Origanetum vulgaris*) envahies par le Brachypode (*Brachypodium pinnatum*), graminée sociale colonisatrice.

Les lisières ont souvent été mises en culture, et les haies ainsi que les broussailles ont été arrachées, notamment à l'est du site. Une petite carrière de craie entaille la partie basse du coteau, près de la route.

Les milieux pelousaires et les lisières ensoleillées sont des milieux remarquables. Ce type de pelouse à orchidées est inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Les pelouses sèches se raréfient considérablement en Picardie et dans toutes les plaines du Nord-Ouest de l'Europe. Les surfaces de pelouses picardes ont ainsi été divisées par vingt depuis environ un siècle.

Les caractéristiques climatiques de l'îlot thermophile sud-amiénois permettent la présence d'espèces assez rares à rares, qui présentent des affinités subméditerranéennes.

Les espaces pelousaires et les lisières ensoleillées abritent l'essentiel de la flore remarquable du site :

- l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*) ;
- la Pulsatille vulgaire (*Pulsatilla vulgaris*) ;
- le Lin à feuilles ténues (*Linum tenuifolium*).

Une petite fougère rarissime en Picardie, le Botryche lunaire (*Botrychium lunaria**), a encore été observée en 1980 sur la pelouse, mais n'a, semble-t-il, pas été revue depuis. Elle y subsiste peut-être encore, mais sa très grande discrétion et l'irrégularité de son apparition la rendent délicate à retrouver.

On trouve, sur les dernières pelouses sèches, les lépidoptères suivants :

- le Fluoré (*Colias australis*),
- l'Azuré bleu-nacré (*Polyommatus coridon*),
- *Pyrausta nigrata*,
- la Zygène minuscule (*Zygaena minos*).

> ZNIEFF 220220028 - RIVIÈRE CELLE EN AMONT DE CONTY

Inscrit dans des affleurements de craie sénonienne et turonienne, le fond de vallée de la Celle, entre Catheux et Conty, est recouvert d'alluvions récentes, essentiellement limoneuses et argileuses, mais recouvrant des assises graveleuses. L'occupation du sol est une mosaïque de milieux prairiaux plus ou moins humides, de bois, de haies et de cultures, traversée par le cours d'eau, bordé par endroits d'une ripisylve.

La rivière, alimentée par des sources d'eau de très bonne qualité (d'ailleurs mise en bouteilles à Fontaine-Bonneleau), est caractérisée par une pente relativement forte et un fond graveleux.

Ces graviers sont issus essentiellement des silex, présents dans les argiles, et des limons à silex, sur les plateaux.

Ce substrat caillouteux, encore peu colmaté par les vases et les limons, est favorable à la reproduction de la faune salmonicole ; le cours d'eau est ainsi classé en première catégorie piscicole.

La rivière, avec des eaux de bonne qualité, des fonds graveleux, une forte pente et des températures fraîches, autorise la reproduction naturelle des Salmonidés indigènes (Truite fario), phénomène devenu rare en Picardie. Les zones de frayères, en faible quantité, offrent cependant de bonnes potentialités.

Les zones de production sont nombreuses (alternances de radiers et de plats). De plus, la forte minéralisation de l'eau issue de la craie permet une croissance optimale du poisson.

La végétation aquatique, bien que peu abondante, offre une mosaïque d'habitats supplémentaires pour la faune invertébrée et piscicole.

L'ichtyofaune comprend plusieurs espèces remarquables, dont le Chabot (*Cottus gobio*) et la Truite fario (*Salmo trutta fario*). Cette dernière présente des densités et une biomasse relativement élevées, bien qu'une assez faible part de la population provienne de la reproduction naturelle.

L'Anguille (*Anguilla anguilla*), est présente en faible quantité, du fait du manque de communication vers l'aval.

La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) a été recensée, mais reste rare.

Le Chabot et la Lamproie de Planer sont inscrits en annexe II de la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

La présence d'Ephémères traduit la bonne qualité du cours d'eau, bien que les macro-invertébrés benthiques soient moyennement diversifiés.

L'avifaune comprend le Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*), espèce inscrite en annexe I de la directive "Oiseaux", qui niche certainement sur des rives abruptes au bord de la Celle et qui fréquente également les étangs, ainsi que la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*), peu commune en Picardie.

> ZNIEFF 220013620 - BOIS ET LARRIS DE SAINTE EUSOYE ET DE LA BARENTAINE

Les coteaux de Sainte-Eusoye et de la Barentaine, développés en bordure de la vallée sèche "Huguenotte", sont occupés par trois types de milieux dominants :

- les bois : hêtraies calcicoles à Mercuriale pérenne (*Mercurialo-Carpinenion*), sur les affleurements crayeux ; chênaies-charmaies acidoclines (*Lonicero-Carpinenion*) à Jacinthes (*Hyacintoides non-scripta*) et Néflier (*Mespilus germanica*), sur les limons à silex. Les traitements sylvicoles sont essentiellement des futaies et des taillis sous futaie, mais des taillis irréguliers sont présents sur les fortes pentes, de même que quelques plantations de pins.

- les fourrés de recolonisation : fruticées à épineux (prunelliers, aubépines, rosiers...) et à cornouillers, viornes, troènes... ; ou taillis de cytises.

Ils s'étendent à partir des lisières du bois ou des fourrés existants.

- les pelouses sèches : elles sont plus ou moins densément envahies par le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*) et correspondent à l'association à Avénule des prés et Fétuque de Léman (*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii*).

La pelouse de Sainte-Eusoye est orientée au sud et bénéficie ainsi de conditions de thermophilie, à la différence de la pelouse de la Barentaine, développée sur un coteau exposé à l'ouest. Quelques Lapins de garenne maintiennent des espaces ras par endroits.

Une ligne à très haute tension passe au-dessus du coteau de Sainte-Eusoye : la végétation située au-dessous est régulièrement entretenue par gyrobroyage.

Les milieux pelousaires et les lisières thermocalcicoles abritent de nombreuses espèces végétales et animales remarquables. Ce type de pelouse à orchidées est inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Les bois présentent une diversité de cortèges floristiques selon les types de sols (limons et craie, avec tous les intermédiaires), avec plusieurs espèces déterminantes acidoclines ou calcicoles, complémentaires de la flore des pelouses.

Les chênaies-charmaies acidoclines abritent la Laîche pâle (*Carex pallescens*), assez rare en Picardie.

Les sous-bois et les lisières des hêtraies calcicoles permettent la présence de plusieurs orchidées assez rares en Picardie :

- la Néottie nid-d'oiseau (*Neottia nidus-avis*) ;
- l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) ;
- la Céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*).

Sur les pelouses sèches se trouvent également :

- le Bugle de Genève (*Ajuga genevensis*) ;
- l'Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*) ;
- l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*) ;
- le Thésion couché (*Thesium humifusum*) ;
- le Séséli libanotide (*Seseli libanotis*).

Plusieurs lépidoptères, qui se raréfient notablement en Picardie, ont été observés :

- l'Azuré bleu-nacré (*Polyommatus coridon*) ;
- l'Azuré bleu-céleste (*Polyommatus bellargus*) ;
- la Zygène minuscule (*Zygena minos*).

> ZNIEFF 220220004 - LARRIS DE LA VALLEE VACQUERIE A FONTAINE-BONNELEAU

La Vallée Vacquerie est encaissée dans le plateau crayeux, au niveau des étages coniacien (craie blanche) et turonien (craie plus marneuse). Les sols rendziniformes, qui se développent sur les versants caillouteux et pentus, conviennent assez peu à l'emblavement. Ils sont en revanche valorisés, depuis des siècles, par le pâturage, même si les parcs à bovins ont aujourd'hui remplacé les parcours extensifs à ovins. Sur les larris subsistent ainsi de véritables "forêts" de Genévriers : cette espèce n'étant pas broutée par les moutons, elle constitue un témoin caractéristique de ce type de pâturage multiséculaire. Les formations d'ourlets à Brachypode penné et les broussailles se substituent à la pelouse rase, là où celle-ci n'est plus pâturée. Cependant, à proximité des garennes, existent encore des espaces ras et caillouteux, favorisés par les activités des lapins. Des limons à silex recouvrent les hauts de versants : les cultures viennent jusqu'à la convexité sommitale, partout où la charrue peut faire reculer l'arbre. Sur les espaces de plus forte pente, cependant, outre les larris, s'étendent des bois : hêtraies thermocalcicoles ; chênaies-charmaies acidoclines, sur limons ou frênaies-acéraies à Mercuriale sur craie en pente nord ; fourrés de recolonisation (fruticées à cornouillers, à prunelliers, viornes, troènes, églantiers...) sur les terres délaissées et plantations de pins.

Les anciennes terrasses culturales sur les versants, issues des époques de forte pression agricole sur le milieu, sont structurées par des haies en rideaux, disposées parallèlement aux courbes de niveau. Dans le talweg, qui concentre les colluvions, les sols limono-argileux, plus frais, sont favorables à la présence de prairies permanentes. Elles sont quelquefois complantées de vieux pommiers à cidre. Ces mosaïques de prés-vergers, de larris, de rideaux et de bois sont autant de témoins des paysages traditionnels du plateau picard occidental, caractéristiques des espaces ruraux adaptés au milieu.

Les pelouses des larris, les lisières et les hêtraies thermocalcicoles sont les habitats qui concentrent l'essentiel des espèces remarquables. Du fait de la généralisation de l'abandon de l'élevage ovin-caprin extensif dans les plaines d'Europe du nord, les pelouses sont devenues des habitats rares et menacés et sont, de ce fait, inscrites à l'annexe I de la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

La flore et la faune inféodées à ces prairies sèches sont, de facto, de plus en plus rares et menacées à des échelles régionales à internationales.

Les chênaies-charmaies acidoclines sur limons à silex renferment une flore complémentaire du cortège calcicole des larris avec plusieurs espèces peu communes.

Enfin, la mosaïque d'espaces prairiaux et de bois est favorable à la présence d'oiseaux remarquables.

On relève un cortège floristique caractéristique des pelouses et des lisières, avec plusieurs espèces assez rares en Picardie :

- la Globulaire ponctuée (*Globularia bisnagarica*) ;
- l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) ;
- le Tabouret perfolié (*Thlaspi perfoliatum*) ;
- la Pulsatille commune (*Pulsatilla vulgaris*).

Plusieurs espèces de rapaces nichent ou chassent sur le site (Epervier, Buse variable, Faucon crécerelle...). L'espèce la plus intéressante est la Bondrée apivore, inscrite à la directive "Oiseaux" de l'Union Européenne. Concernant les Lépidoptères, une population conséquente d'Argus bleu-céleste (*Lysandra coridon*) est favorisée par la présence de l'Hippocrépide en ombelle, sa plante nourricière.

ZNIEFF DE TYPE II

Trois ZNIEFF de type II sont recensées autour du secteur d'étude dont 1 est située partiellement à l'intérieur du périmètre d'étude rapproché. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Type de zone	dénomination	distance au projet (m)	Périmètre d'étude
ZNIEFF de type II	haute vallée de la Celle en amont de Conty	1 600	périmètre intermédiaire
ZNIEFF de type II	vallées des Evoissons et de ses affluents en amont de Conty	10 700	périmètre éloigné
ZNIEFF de type II	vallées du Thérain et du petit Thérain en amont de Troissereux	12 300	périmètre éloigné

Tableau 5. ZNIEFF de type II recensées à l'intérieur des périmètres d'étude

La ZNIEFF de type II partiellement incluse dans le périmètre d'étude rapproché est décrite ci-après.

> ZNIEFF 220220001 - HAUTE VALLEE DE LA CELLE EN AMONT DE CONTY

Inscrit dans des affleurements de craies sénonienne et turonienne, le fond de vallée de la Celle, entre Catheux et Conty, est recouvert d'alluvions récentes. Il est occupé par une mosaïque de milieux prairiaux plus ou moins humides, de bois, de haies et de cultures, traversée par le cours d'eau et la ripisylve attenante.

La rivière, alimentée par des sources d'eau de très bonne qualité (d'ailleurs mise en bouteilles à Fontaine-Bonneleau), est caractérisée par une pente relativement forte et un fond graveleux. Ce substrat, peu colmaté par les vases et limons, est favorable à la reproduction de la faune salmonicole ; le cours d'eau est ainsi classé en première catégorie piscicole.

Le réseau de vallées sèches de la tête de bassin incise profondément le plateau. Le fond est recouvert de colluvions, essentiellement limoneuses ou argileuses, sur lesquelles les cultures et les prairies sont implantées. Quelques vieux vergers à cidre parsèment les pâtures en bordure des villages.

Sur les versants souvent raides, les différents niveaux de roche crayeuse affleurent en maints endroits. Les siècles de mise en valeur agricole ont contribué à façonner des systèmes de haies en rideaux, typiques des espaces crayeux, permettant de limiter l'érosion, active sur ces vallons.

Entre les haies, les bois et les cultures, s'intercalent des espaces de pelouses, de fourrés et de lisières thermocalcicoles, notamment sur les pentes les plus fortes, où les sols caillouteux (rendzines) sont peu favorables à l'emblavement. Ces milieux secs, caractérisés par la présence des Genévriers, constituent des reliques de parcours à moutons traditionnels.

Certains coteaux ont été anciennement occupés par la vigne, comme en témoignent les lieux-dits "Les Vignes", au-dessus de Fontaine-Bonneleau et de Croissy-sur-Celle.

Les croupes et les rebords du plateau sont le plus souvent occupés par des milieux sylvatiques. Les hêtraies, parfois accompagnées de Houx en sous-étage, et les chênaies-charmaies à Jacinthe et Aspérule odorante, dominent sur les argiles à silex. Les traitements sylvicoles sont essentiellement des taillis sous futaie et des futaies de reconversion. Quelques plantations de Pins, ainsi que des fourrés et taillis de recolonisation, s'étendent sur les marges.

La Butte du Gallet est, comme son nom l'indique, constituée de sables et de galets roulés. Elle est occupée par une végétation forestière, à sous-bois de Fougères-aigle par endroits, entourée de pâtures partiellement bocagères.

Les dernières pelouses et lisières thermocalcicoles, sur les larris, abritent encore une flore et une faune caractéristiques et menacées. Suite à la quasi-disparition de l'élevage ovin extensif, les pelouses sèches sont aujourd'hui relictuelles et en voie de disparition dans toutes les plaines d'Europe du Nord. Ces milieux sont inscrits à la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Les systèmes de rideaux, bien conservés, sont également des témoins de méthodes agraires adaptées aux contraintes du milieu et qui se raréfient.

La butte du Gallet constitue une originalité géologique et géomorphologique unique en Picardie. Les galets et les sables constituent des vestiges d'un cordon littoral (poulier) formé lors de la régression de la mer thanétienne. Ces matériaux paléocènes, bien visibles en plusieurs carrières, permettent le développement d'une végétation acidophile particulièrement originale sur le plateau picard.

La rivière, de bonne qualité, permet la reproduction des Salmonidés (Truite fario) indigènes et d'oiseaux remarquables.

On relève une flore thermocalcicole remarquable avec la Germandrée des montagnes (Teucrium montanum*), sur les éboulis crayeux ; la Daphnée lauréole (*Daphne laureola*) ; l'Epiaire des Alpes (*Stachys alpina*) ; l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*) ; le Polygale chevelu, (*Polygala comosa**) ; la Belladone (*Atropa bella-donna*) ; le Séséli du Liban (*Seseli libanotis*) ; le Bugle petit pin (*Ajuga chamaepitys*) ; la Globulaire ponctuée (*Globularia bisnagarica*)... Quelques orchidées, assez rares à très rares et menacées, se développent sur les pelouses à Genévriers et les lisières ensoleillées : Epipactis brun rouge (*Epipactis atrorubens*), Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*), Céphalanthère blanche (*Cephalanthera damasonium*), ... La Céphalanthère à longues feuilles (*Cephalanthera longifolia**) a été récemment notée sur les larris, où elle subsisterait encore actuellement, les milieux pouvant lui convenir.

Une flore acidophile précieuse existe sur les sables et les galets de la butte du Gallet : Laîche écartée (*Carex divulsa divulsa*), Vulpie queue-d'écureuil (*Vulpia bromoides*), et, surtout, la Potentille argentée (*Potentilla argentea*).

Bryophytes remarquables, notamment la *Southbya nigrella* (espèce méditerranéo-atlantique) et le *Rhytidium rugosum*, sur les affleurements crayeux.

Citons par ailleurs quelques espèces d'oiseaux inscrites en annexe I de la directive "Oiseaux": Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) et Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), dans les bois, les lisières et les clairières ; Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*), sur la Celle ; Oedicnème criard (*Burhinus oedicnemus*), sur les "blancs" des versants où affleure la craie.

Des lépidoptères assez rares à rares en Picardie, comme le Fluoré (*Colias australis*), l'Argus bleu céleste (*Lysandra coridon*), ainsi que des Ephémères, illustrent la bonne qualité du cours d'eau ;

L'ichtyofaune comprenant plusieurs espèces remarquables, dont le Chabot (*Cottus gobio*) et la Truite fario (*Salmo trutta fario*).

1.2.2.6. PARC NATUREL

Au sein des périmètres d'étude, aucun Parc naturel régional n'est recensé. Le plus proche, le **Parc Naturel Régional du Vexin français,** se situe à 42 km du secteur d'étude.

1.2.2.7. ZONES HUMIDES

Une cartographie des zones humides de Picardie est disponible sur le site internet de la DREAL Picardie.

Les zones humides dites « pressenties » sont les zones pour lesquelles le caractère humide n'a pu être prouvé grâce à la végétation mais qui ont une forte probabilité d'être effectivement humides. Pour ces zones, une vérification pédologique est nécessaire pour confirmer ou infirmer le caractère humide.

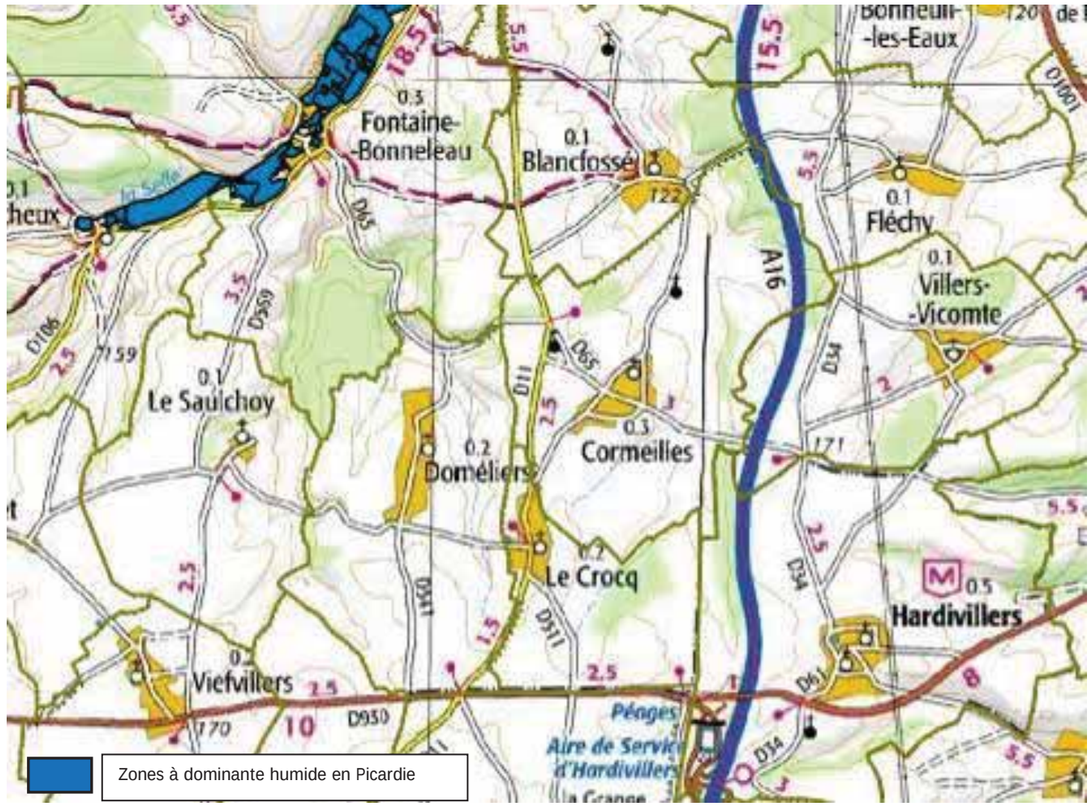


Figure 3. Localisation des zones humides autour du secteur d'étude

Carte 2 -Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (zones réglementées) p. 21

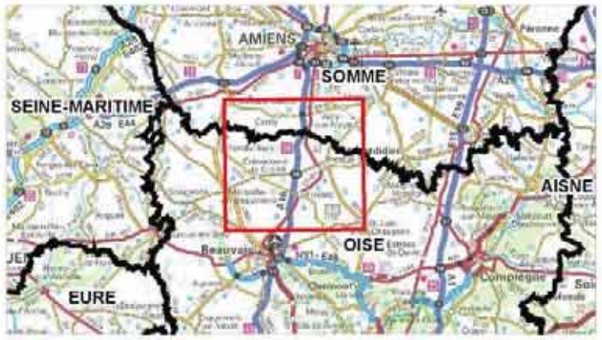
Carte 3 -Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (zones d'inventaire) p. 22

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Zones naturelles d'intéret reconnu

Zones réglementées



- Secteur d'étude
- Périmètre d'étude rapproché (500 m)
- Périmètre d'étude intermédiaire (5 km)
- Périmètre d'étude éloigné (15 km)
- Arrêté de Protection de Biotope (APB)
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

0 5 10
Kilomètres

Groupe auddicé

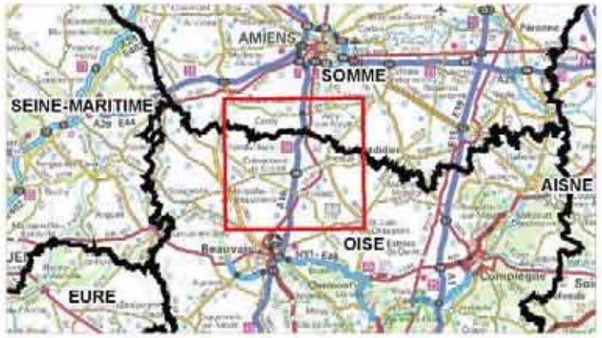
Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - ©IGN, Scan 250®
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014 - DREAL Picardie, CARMEN, 2014

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Zones naturelles d'intéret reconnu

Zones d'inventaire



- Secteur d'étude
- Périmètre d'étude rapproché (500 m)
- Périmètre d'étude intermédiaire (5 km)
- Périmètre d'étude éloigné (15 km)
- Znieff de type 1
- Znieff de type 2

0 5 10
Kilomètres

Groupe auddicé

Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - ©IGN, Scan 250®
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014 - DREAL Picardie, CARMEN, 2014

1.2.2.8. Trame Verte et Bleue

Le principe de la Trame Verte et Bleue (TVB) a été initié suite aux réflexions du Grenelle de l'environnement afin de pallier la perte de biodiversité. C'est un outil d'aménagement du territoire qui permet le maintien de la biodiversité en passant par la préservation, la création ou la restauration d'un ensemble de réservoirs de biodiversité et d'un réseau ou corridors écologiques qui font le lien entre les différents espaces naturels.

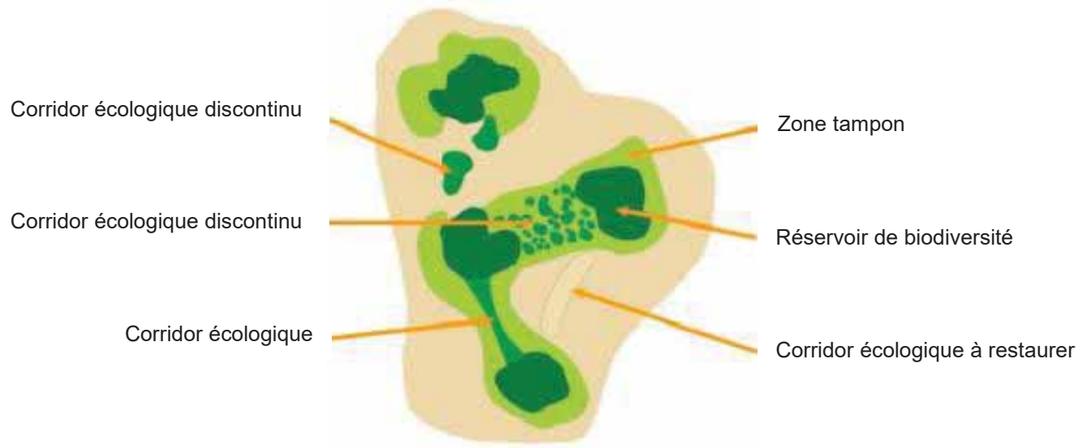


Figure 4. Schéma de principe d'une Trame Verte et Bleue

La trame verte et bleue comprend les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité et les corridors écologiques qui les relient ; les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité. L'enjeu est de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services (qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie...). Ces réseaux sont appelés « continuités écologiques ». Préserver et remettre en bon état des continuités écologiques demande d'agir à plusieurs niveaux, que ce soit dans les espaces ruraux, au niveau des cours d'eau et dans les zones urbaines.

Le code de l'environnement (article L. 371-1 I) assigne à la Trame verte et bleue les objectifs suivants :

1. Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
2. Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
3. Mettre en œuvre les objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 et préserver les zones humides visées aux 2° et 3° du III du présent article ;
4. Prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
5. Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
6. Améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La Trame verte et bleue doit également contribuer favoriser à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau (article R. 371-17 du code de l'environnement). L'identification et la délimitation des continuités écologiques de la Trame verte et bleue doivent notamment permettre aux espèces animales et végétales dont la préservation ou la remise en bon état constitue un enjeu national ou régional de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation (article R. 371-18 du code de l'environnement).

La trame verte et bleue est pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent garanti par l'État pour réaliser un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). L'élaboration du SRCE de Picardie est pilotée par la DREAL.

Le SRCE sera pris en compte au niveau local dans les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) lorsqu'ils existent, les Plans Locaux d'Urbanismes (PLU) et les cartes communales. Le SRCE associe aménageurs, gestionnaires d'espaces naturels, agricoles et forestiers ou d'infrastructures linéaires, entreprises, usagers, associations, décideurs, urbanistes et architectes, experts scientifiques et naturalistes... Les travaux visant à mettre en œuvre le SRCE de la région Picardie ont débuté en 2011. Un certain nombre de documents ont d'ores et déjà été produits, mais demeurent provisoires en attente de la finalisation de la démarche qui doit aboutir en 2015.

Si le SRCE de Picardie n'a donc pas encore d'existence juridique formelle, il sera pris en considération dans le cadre du présent projet, en tant que source d'information complémentaire à l'analyse du contexte écologique.

La figure suivante est l'extrait des composantes de la Trame Verte et Bleue (planche 17), dans la version disponible actuellement.

A l'examen de cette figure, on remarque la présence à l'ouest-nord-ouest du secteur d'étude :

- d'un réservoir de biodiversité correspondant à la ZNIEFF de type 1 « larris et bois de la vallée de Doméliers et de Fontaine » ;
- d'un corridor de la sous-trame des milieux ouverts calcicoles dont la fonctionnalité actuelle est considérée comme réduite ;

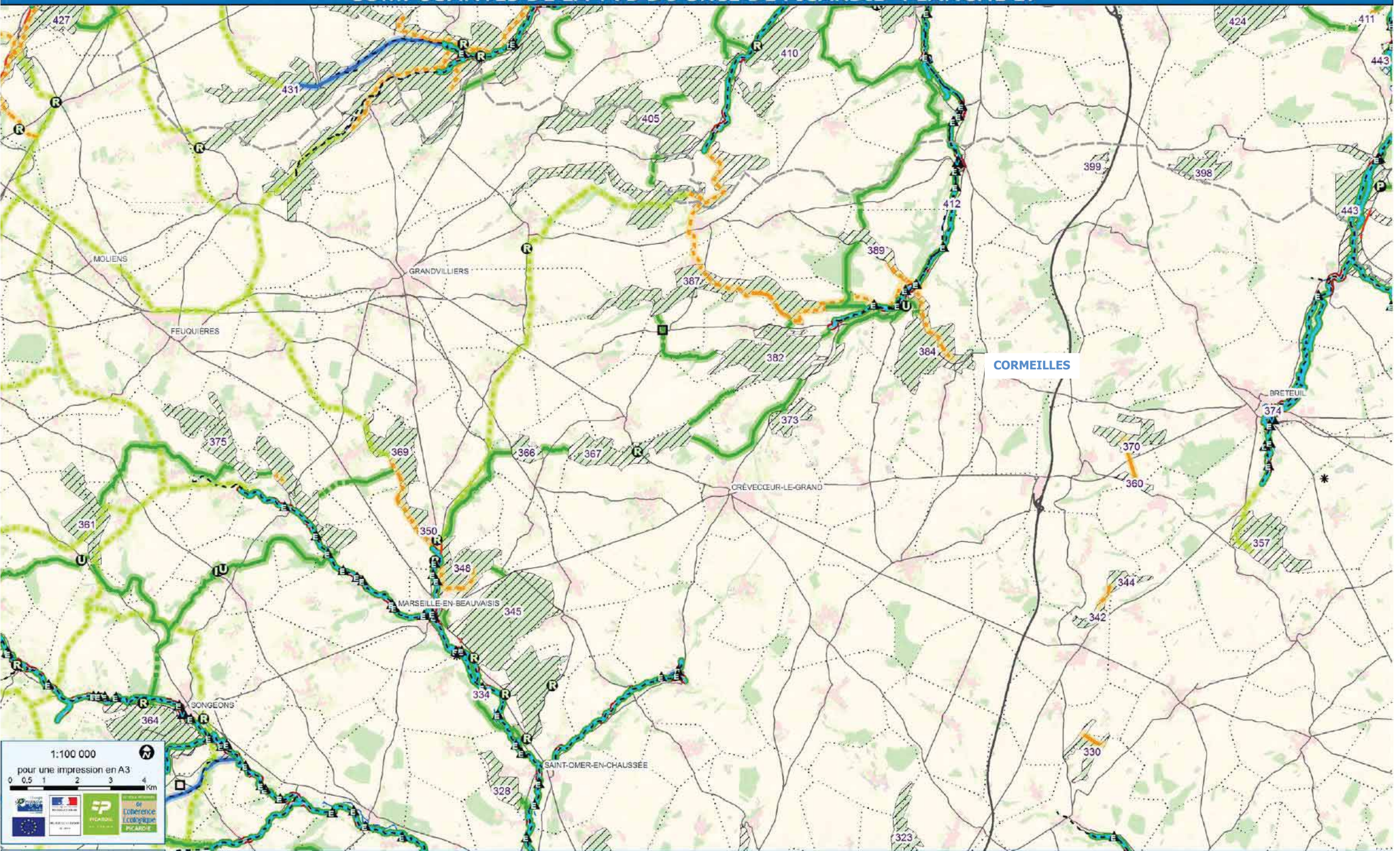
A plus large échelle, on constate la présence d'un réseau fonctionnel de corridors prairial, bocager et arboré est représenté au nord-ouest du secteur d'étude ;

Dans le cadre de cette TVB régionale, les espaces agricoles cultivés, fortement représentés sur la figure, ne représentent pas une trame écologique à part entière.

A l'échelle du secteur d'étude, aucune composante de la trame verte et bleue n'est identifiée. Les bosquets ou boisements, de taille modeste, présentent un rôle local pour la faune. Par ailleurs, aucune rupture majeure de continuité écologique n'est mise en évidence sur la carte 5. L'autoroute A16, qui jouxte le secteur d'étude, doit cependant constituer une rupture écologique locale pour la faune terrestre.

Carte 4 - Composantes de la TVB p. 24
Carte 5 - Objectif d'amélioration des continuités écologiques de la TVB p. 25

COMPOSANTES DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE - PLANCHE 17



Corridors de la sous-trame littorale
- Cordon de galet
- Dune grise
- Estran / dune vive
- Falaise
- Schorre

Corridors de la sous-trame des milieux ouverts calcicoles
- Corridor des milieux ouverts calcicoles

Corridors de la sous-trame herbacée humide
- Corridor herbacé alluvial des cours d'eau
- Autre corridor herbacé humide

Corridors de la sous-trame herbacée
- Corridor prairial et bocager

Corridors de la sous-trame arborée
- Corridor arboré

Corridors valléens multitrames
- Corridor valléen multitrame
- Corridor valléen multitrame en contexte urbain

Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques
- Cours d'eau permanent dont grand cours d'eau navigable et canal

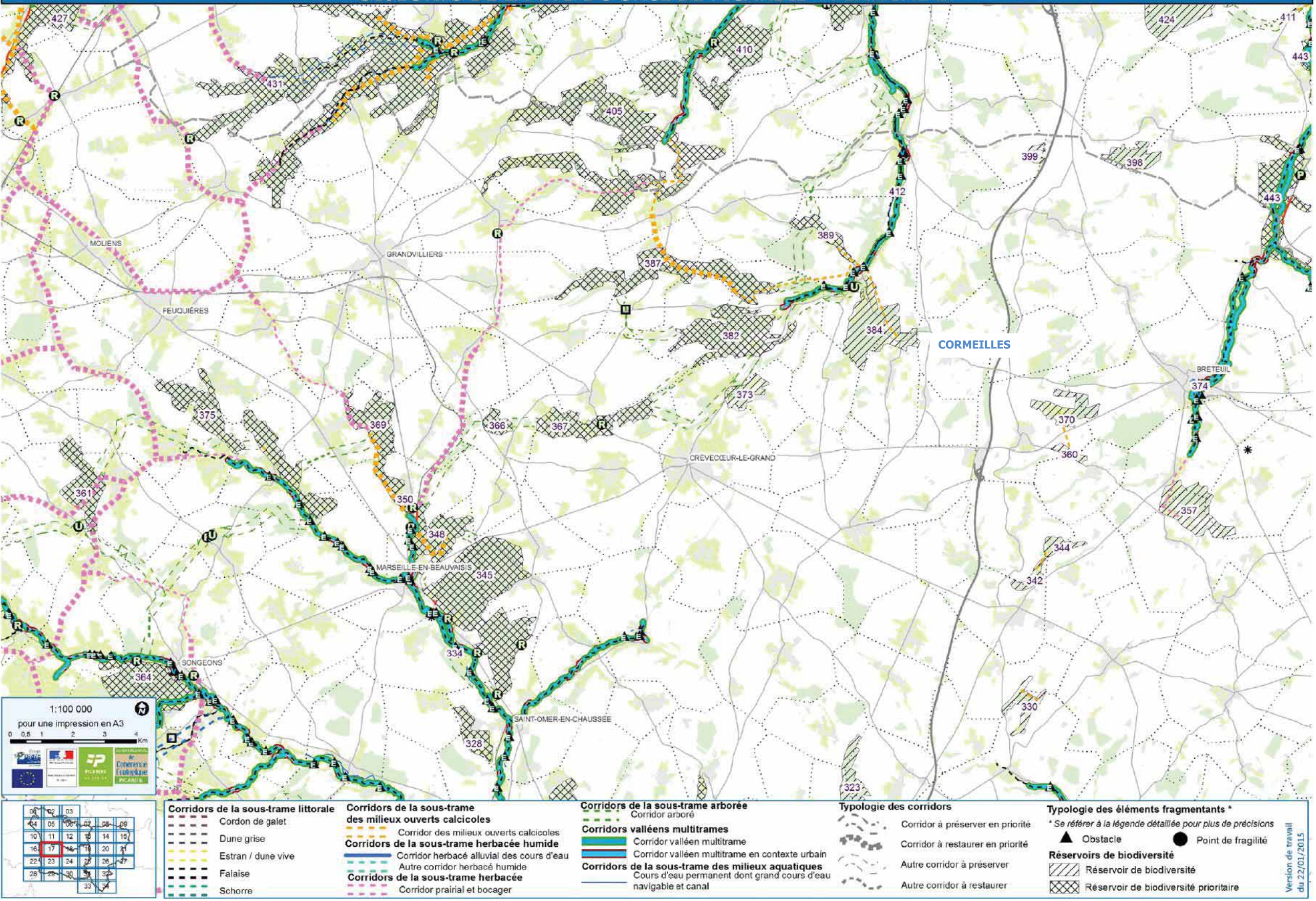
Typologie des corridors
- Corridor fonctionnel
- Corridor à fonctionnalité réduite

Typologie des éléments fragmentants *

** Se référer à la légende détaillée pour plus de précisions*
- Obstacle
- Point de fragilité

Version de travail du 22/01/2015

OBJECTIFS DE LA TVB DU SRCE DE PICARDIE - PLANCHE 17



Légende

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité

- Réservoir de biodiversité des cours d'eau
- Réservoirs de biodiversité chiroptérlogique : site d'hibernation
- Réservoirs de biodiversité chiroptérlogique : site de parturition
- Réservoirs de biodiversité chiroptérlogique : site de parturition et hibernation
- Réservoir de biodiversité
- Réservoir de biodiversité prioritaire

Corridors de la sous-trame littorale

- Cordon de galet
- Dune grise
- Estran / dune vive
- Falaise
- Schorre
- 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 calcicoles des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame herbacée humide

- Corridor herbacé alluvial des cours d'eau
- Autre corridor herbacé humide
- Corridor alluvial des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridor prairial et bocager
- Corridor prairial des SRCE voisins

Corridors de la sous-trame arborée

- Corridor arboré
- Corridor arboré des SRCE voisins

Corridors valléens multitrames

- Corridor valléen multitrame
- Corridor valléen multitrame en contexte urbain

Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques

- Cours d'eau permanent dont grand cours d'eau navigable et canal

Typologie des corridors

- A conserver
- A conservier prioritairement
- A restaurer
- A restaurer prioritairement

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Eléments fragmentants des corridors littoraux

- Coupure urbaine
- Coupure boisée

Eléments fragmentants des corridors des milieux ouverts calcicoles

- Coupure urbaine
- Coupure boisée
- Coupure agricole

Eléments fragmentants des corridors herbacés humides

- Coupure urbaine
- Zone de plus grande densité en milieux herbacés des corridors herbacés humides recoupée par des infrastructures routières ou ferroviaires importantes
- Zone de plus grande densité en milieux herbacés des corridors herbacés humides recoupée par des canaux

Eléments fragmentants des corridors arborés

- Infrastructure fractionnante
- Coupure arborée des réservoirs de biodiversité par les infrastructures de transport importantes et majeures
- Passage contraint au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passage difficile dû au mitage par l'urbanisation
- Passage prolongé en cultures

Eléments fragmentants des corridors arborés et des milieux ouverts

- Route présentant des risques de collisions avec la faune

Eléments fragmentants de la sous-trame des milieux aquatiques

- Obstacle à l'écoulement (ROE V5 - 04/2013)

Typologie des éléments fragmentants

- Obstacle
- Point de fragilité

ANNOTATIONS

626 Réservoirs de biodiversité

NB 1 : Certains réservoirs de biodiversité peuvent présenter une hétérogénéité à l'échelle du 1/100.000ème (comportant du bâti et des terres agricoles). La transcription de la cartographie à une échelle locale devra faire l'objet d'une définition plus précise des périmètres, en particulier dans les documents d'urbanisme. Dans ces documents, le SRCE ne modifie pas les zonages. Il ne réglemente pas les modes de gestion de l'espace. Notamment les zones classées A n'ont pas vocation à être modifiées par le SRCE.

NB 2 : Le SRCE ne remet pas en cause les dispositions des schémas des carrières, dont les zonages définis et cartographiés, en particulier les zones d'exception dérogeant au principe d'évitement.

- Limites régionales
- Limites départementales
- Limites communales

SYNTHESE DES ENJEUX SUR LES ZONES D'INTERET

L'ensemble des zones d'inventaires, des zones de protection et des zones sensibles recensées dévoilent une certaine richesse écologique, aussi bien floristique que faunistique, à l'échelle du périmètre éloigné.

Au sein du périmètre rapproché, aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est recensée. De même, aucune composante de la trame verte et bleue, aucune rupture de continuité et aucune zone humide n'est identifiée

Les plus proches zones d'intérêt reconnu sont recensées dans le périmètre intermédiaire :

- 2 Zones Spéciales de Conservation ;
- 1 arrêté de protection de biotope ;
- 2 espaces naturels sensibles ;
- 6 ZNIEFF de type I ;
- 1 ZNIEFF de type II.

Il s'agit essentiellement de vallées, de boisements, de larris et de carrières.

Les investigations de terrain permettront de vérifier si certaines espèces recensées dans le cadre de l'inventaire des zones de protection et d'intérêt (oiseaux principalement) utilisent la zone d'étude, que ce soit temporairement ou régulièrement, et l'intérêt écologique de cette dernière (constituée de parcelles cultivées).

Les espèces de valeur patrimoniale, en particulier les espèces d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (Œdicnème criard, busards) seront recherchés.

Chapitre 2. METHODOLOGIE DE RECENSEMENT DE LA FLORE ET DE LA FAUNE

2.1. Flore et habitats naturels

La cartographie des milieux naturels a été réalisée à partir d'investigations sur le terrain menées les 5-6 juin 2014 et 23-24 juillet 2014, par Jean-Benoît Morel (ingénieur écologue – botaniste) au sein du secteur d'étude.

Chaque milieu naturel a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis les espèces végétales caractéristiques ont été identifiées, afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature Corine Biotope (référence européenne pour la description des milieux).

Les espèces d'intérêt patrimonial (espèces rares, espèces protégées, espèces déterminantes ZNIEFF) de ces milieux ont également été recherchées.

Ainsi les milieux les plus intéressants d'un point de vue floristique ont été inventoriés. Toutefois, l'inventaire de la flore ne peut être exhaustif de par l'étendu du secteur d'étude et le nombre de jours de terrain qu'il faudrait pour tout couvrir.

2.2. Avifaune

Les sorties couvrent le cycle complet annuel (de mars 2014 à mi-février 2015) et se répartissent selon le calendrier présenté ci-après.

Afin d'appréhender le fonctionnement global d'un site, il est important de noter les conditions climatiques lors des prospections. En effet, les oiseaux sont soumis aux rigueurs du temps et donc contraints à utiliser le site d'une manière pouvant être radicalement différente par beau ou mauvais temps.

A chaque visite, les paramètres suivants sont relevés :

- La température,
- La force et la direction du vent,
- La nébulosité,
- Les précipitations.
- La visibilité.

période	date des inventaires	conditions météorologiques
Période de migration pré-nuptiale (4 sorties diurnes)	19/03/2014	6-16°C, couverture nuageuse 1/8, absence de précipitations, vent de Sud-Est à Sud-Ouest 1 B, très bonne visibilité
	10/04/2014	10-12°C, couverture nuageuse 1/8, absence de précipitations, vent d'Est 2 B, bonne visibilité
	28/04/2014	8-18°C, couverture nuageuse 5/8, absence de précipitations, vent de sud–ouest 1 B, bonne visibilité
	15/05/2014	10-16°C, couverture nuageuse 3/8, absence de précipitations, vent de Nord-Est 2B, visibilité moyenne
Période de nidification (3 sorties diurnes et 1 nocturne*)	27/05/2014*	8°C, couverture nuageuse (6/8), absence de précipitations, vent nul
	27/05/2014	10°C, couverture nuageuse (8/8), bruine, vent de Sud-ouest 1 B, visibilité médiocre
	18/06/2014	15-17°C, couverture nuageuse 6/8, absence de précipitations, vent de Nord 2 à 3B, bonne visibilité
	05/08/2014	16-19°C, couverture nuageuse 3/8, absence de précipitations, vent faible de nord-nord-ouest 1B, bonne visibilité
Migrateurs postnuptiaux (4 sorties diurnes)	05/09/2014	9-14°, couverture nuageuse 7/8, absence de précipitations, vent de Nord-Est 2B, visibilité moyenne
	17/10/2014	12-14°C, couverture nuageuse 6/8, absence de précipitations, vent de Sud-Sud-Ouest 2 B, bonne visibilité
	31/10/2014	8-12°C, couverture nuageuse 2/8, absence de précipitations, vent de Sud 1 B, très bonne visibilité
	28/11/2014	6-9°C, couverture nuageuse 3/8, absence de précipitations, vent de Sud-Est 2 B, bonne visibilité
Période hivernale (2 sorties diurnes)	16/12/2014	6-8°C, couverture nuageuse 0/8, absence de précipitations, vent nul, bonne visibilité
	11/02/2015	2-4°C, couverture nuageuse 8/8, absence de précipitations, vent d'Est 2 B, bonne visibilité

Tableau 6. Conditions météorologiques lors des inventaires ornithologiques

Lors des différents relevés de terrains, tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) sur le secteur d'études et dans un rayon de 500 m autour sont relevés, notés et suivis si nécessaires (notamment les espèces d'intérêt patrimonial en période de nidification).

Les milieux connexes à ce périmètre (boisement, prairies, hameaux...) ont également fait l'objet de visites complémentaires.

Un parcours (sur les chemins agricoles) ou en bord de route a également été réalisé sur la majorité du secteur d'étude pour identifier les habitats potentiellement intéressants pour l'avifaune.

Dans le cas présent, des points d'échantillonnage ont été réalisés pour les oiseaux nicheurs ; ils été positionnés de façon à couvrir l'ensemble des habitats représentés (cf. carte suivante). Cette méthode est la plus pratique et la plus facile à utiliser dans un milieu ouvert à dominante agricole, aussi bien pour la détection des espèces que pour l'accessibilité aux points prédéfinis, notamment lorsque le site est vaste. Les inventaires sont réalisés le matin, lorsque l'activité des oiseaux est maximale.

Les points sont disposés de manière à ce que les surfaces suivies ne se superposent pas. Par conséquent, il est nécessaire de maintenir une distance minimum de 300 m entre les points d'écoute. En effet, la distance de détectabilité du chant des espèces varie en fonction des espèces : elle peut être de 300 m et plus pour des espèces comme les pics, et d'environ une centaine de mètres pour la plupart des passereaux.

A chaque point d'écoute, l'observateur, immobile, note pendant une durée déterminée pendant 15 minutes tous les contacts (sonores et visuels) avec les oiseaux. Un indice 1 est attribué à un mâle chanteur, un couple ou un groupe familial considéré comme local ; un indice 0,5 est attribué à un oiseau observé ou criant. Pour chaque point d'observation, deux passages sont effectués à au moins 4 semaines d'intervalle afin d'inventorier les nicheurs précoces et les nicheurs tardifs. A l'issue des deux passages, on retiendra pour chaque espèce la valeur maximale obtenue dans l'un des passages ; cette valeur représente l'indice ponctuel d'abondance (IPA).

Cette méthode standardisée vise non seulement à dresser la liste des espèces présentes dans une zone donnée, mais également à déterminer leur densité dans cette zone.

Les deux sessions de points d'écoute ont été réalisées le 15 mai puis le 18 juin afin d'apprécier l'abondance relative des espèces en 3 points (cf. carte p. 32). L'objectif de ces relevés est de pouvoir servir de témoin dans le cas d'un suivi post-installation du projet. Les points d'écoute ont été répartis dans les habitats présents dans le secteur d'étude ; la présence de grandes cultures est une constante pour les 3 points échantillonnés. Les caractéristiques des points d'écoute sont indiquées dans le tableau suivant.

point	C1	C2	C3
caractéristiques	Cultures, haie arbustive, boisement	Cultures, haies et prairies	Cultures, haies arbustives, bosquet

Tableau 7. Principaux habitats échantillonnés par les points d'écoute

Pour ces expertises, nous avons utilisé des jumelles haut de gamme à grossissement 10 fois et en complément nous avions à disposition une longue-vue terrestre dont l'oculaire grossit au moins 30 fois.

Au cours des investigations de terrain, tout indice permettant l'identification d'une espèce est noté ou prélevé (nid, loge de pic, pelote de réjection...).

Les résultats de terrain obtenus sont ensuite comparés à des référentiels d'interprétation régionaux et nationaux.

Phase de redaction

A l'issue des expertises de terrain, les espèces de valeur patrimoniale sont synthétisées et brièvement décrites. Chaque période fait l'objet d'une analyse.

Le statut des espèces contactées sera précisé (migrateur, nicheur, hivernant). En particulier, le statut de nicheur (possible/probable/certain) s'obtient en fonction des critères énumérés dans le tableau suivant suivants et classés par niveau d'indice croissant, de 1 à 16 (ces critères découlent de l'interprétation du/des comportement(s) observés en période de nidification).

Statut de nidification	Indices de nidification
VNN = visiteur non nicheur (Migrateur ou nicheur éloigné)	-
NPo = Nidification possible	01 - oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable
	02 - mâle chantant en période de reproduction
NPr = Nidification probable	03 - couple en période de reproduction
	04 - territoire occupé
	05 - parades nuptiales
	06 - sites de nids fréquentés
	07 - comportements et cris d'alarme
	08 - présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main
NC = Nidification certaine	09 - construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité
	10 - adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
	11 - découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
	12 - juvéniles non volants
	13 - nid fréquenté inaccessible
	14 - transport de nourriture ou de sacs fécaux
	15 - nid garni (œufs)
	16 - nid garni (poussins).

Tableau 8. Statuts et indices de nidification des oiseaux

Les sensibilités et les enjeux avifaunistiques sont ensuite présentés dans l'analyse de l'état initial. Des recommandations pour la conception du projet sont émises. Une fois le projet défini, ses effets (impacts directs et indirects) sont étudiés. Le dossier s'articule pour finir avec une présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, en fonction de l'implantation proposée.

Dans ce dernier paragraphe, les modalités du suivi du projet après implantation sont présentées.

Ainsi, le présent rapport respecte les recommandations émises dans le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisé en 2010) édité conjointement par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie et du guide de l'ONCFS sur l'Impact des Eoliennes sur les Oiseaux, synthèses des connaissances actuelles (2002).

Limite des methodes utilisees

Au total 14 visites de terrain ont été effectuées sur l'ensemble du secteur pour le diagnostic ornithologique. Ce nombre est suffisant pour appréhender le fonctionnement global de l'avifaune au niveau du site, à l'échelle d'une année.

D'autre part, la bibliographie complète les informations récoltées par les écologues, à différentes échelles.

Les principaux axes de déplacements locaux et aires de dépendance des oiseaux sur le site ont pu être identifiées. Il est aussi possible de mettre en avant les populations présentes ainsi que leurs aires de stationnement.

A l'heure actuelle, il est difficile de détecter des oiseaux évoluant à haute altitude. Bien que des espèces soient contactées à haute altitude à l'aide de jumelles ou longue-vue, certaines ne peuvent être observées du fait de leur petite taille. Toutefois, la portée des outils d'observation permet largement d'observer à des hauteurs supérieures à plus de 200 mètres et bon nombre d'espèces sont détectées au cri.

D'autre part, un certain nombre d'espèces migrent de nuit et sont, de ce fait, impossibles à quantifier et/ou à identifier. D'une manière générale, l'étude de la migration nocturne, demandant des outils techniques très coûteux et nécessitant une logistique particulière, ne peut pas être prise en compte à l'heure actuelle dans des études classiques.

Aussi, les données bibliographiques permettent de pallier à ces limites, évoquées précédemment, et apportent des informations supplémentaires à prendre en compte à une échelle communale.

Carte 6 -Points d'écoute et d'observation de l'avifaune p. 32

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Points d'écoute et d'observation de l'avifaune

Secteur d'étude

Périmètre d'étude rapproché (500 m)

Points d'écoute

Points d'observation

0 0,4 0,8
Kilomètres

Groupe auddicé

Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - ©IGN, Scan 25®
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014

N

Cormeilles
le Chemin d'Amiens
la Rosière
le Mont
Brunehaut
les Fosses
Serre
l'Argilière
Mn à Vent
les Vignes
la Pte Garenne
Chaussée
Bois du Tremble
A 16
le Domaine
le Crocq
le Bosquet
B. de Malassise
la Malassise
le Bois Semé
les Maisons Meaux
le Clos
le G
D 11
D 65
D 34
D 511
A
B
C
D
C1
C2
C3

2.3. CHIROPTERES

ECHANTILLONNAGE QUALITATIF ET SEMI-QUANTITATIF

Les points d'écoute ont été choisis de manière à couvrir :

- l'ensemble des milieux présent sur le secteur d'étude ;
- la majeure partie du secteur d'étude ;
- les milieux favorables ou non aux chiroptères
- les points hauts du site afin d'identifier d'éventuels axes de déplacements.

Chaque point fait l'objet de deux sessions d'écoute par période du cycle actif des chiroptères (transit printanier, parturition et transit automnale), soit six sessions d'écoute pour chaque point.

La méthodologie d'étude a pour but d'établir un indice d'activité selon une méthode quantitative, l'indice d'activité est exprimé en contacts/heure (Barataud, 2012).

Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée, quelle que soit sa durée. Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car les résultats quantitatifs expriment bien une mesure de l'activité et non une abondance de chauves-souris. Certaines circonstances peuvent poser un problème de quantification des contacts. Lorsqu'une ou plusieurs chauves-souris restent chasser dans un secteur restreint, elles peuvent fournir une séquence sonore continue (parfois sur plusieurs minutes) que l'on ne doit pas résumer à un contact unique par individu, ce qui exprimerait mal le niveau élevé de son activité ; on compte dans ce cas un contact toutes les cinq secondes pour chaque individu présent, cette durée correspondant à peu près à la durée maximale d'un contact isolé.

En chaque point d'écoute, le chiroptérologue stationne pendant 10 minutes en utilisant deux détecteurs à ultrasons du fabricant Pettersson Elektroniks : le modèle hétérodyne simple D200 et le modèle hétérodyne à expansion de temps D240X. Un enregistreur numérique Zoom H2 relié au modèle D240X permet de compléter l'identification d'espèces ultérieurement grâce au logiciel BatSound v3.3 du même fabricant. Toutes les fréquences d'émission des chauves-souris sont balayées sur une gamme de fréquences comprise entre 15 et 120 kHz.

Parallèlement, un enregistreur automatique SM2-BAT du fabricant Wildlife Acoustics a été positionné le temps de l'inventaire dans en lisière du Bois du Tremble le 3 juin 2014. Au total, plusieurs dizaines de contacts de chiroptères ont été enregistrés par cet appareil, pendant une durée de 1h28.

CARACTERISTIQUES DES INVENTAIRES

Le tableau suivant synthétise les conditions météorologiques relevées au cours des 6 soirées d'inventaire.

date	Période	heure début	heure de fin	T (°C) début	T (°C) de fin	ciel	vent
22/04/2014	Transit printanier	21h45	23h05	7°C	7°C	dégagé	nul
03/06/2014	Transit printanier	22h52	00h25	12°C	11°C	couvert	nul
02/07/2014	Parturition	23h00	00h05	14°C	13°C	dégagé	nul
31/07/2014	Parturition	23h21	00h20	15°C	14°C	nuageux	nul
22/09/2014	Transit automnal	21h06	22h00	11°C	11°C	dégagé	nul
30/09/2014	Transit automnal	21h31	22h25	13°C	11°C	nuageux	nul

Tableau 9. Conditions météorologiques lors des inventaires chiroptérologiques

Le tableau suivant précise les types d'habitats représentés aux points d'écoute.

Point	1	2	3	4	5	6	7	8 (SM2)
Habitats représentés	cultures	cultures	cultures	Lisière de boisement	talus	cultures	talus	Pelouse sèche sur talus

Tableau 10. Caractéristiques des points d'écoute chiroptérologiques

Carte 7 -Points d'écoute chiroptérologiques p. 34

EXPLOITATION DES RESULTATS

Les chiroptères s'adaptent aux conditions météorologiques (direction et force du vent, absence ou présence de pluie, son intensité…), à l'abondance des proies…ce qui les amène à utiliser différents territoires de chasse.

Par exemple, cela se traduit sur le terrain pour un point d'écoute donné par :

- une activité très forte au cours d'une sortie,
- une activité nulle ou très faible lors d'une autre sortie.

Par conséquent pour lisser les biais liés aux facteurs environnementaux, météorologiques…, on calcule l'activité moyenne des chauves-souris pour chaque point d'écoute. On garde également l'activité maximale enregistrée au cours des inventaires pour un point d'écoute. Les points d'écoute ayant une durée de 10 minutes on obtient donc un nombre de contact pour 10 minutes. Néanmoins conformément aux recommandations de la Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères (SFEPM) afin d'avoir des informations comparables entre différentes études, ou entre différents sites, les résultats sont présentés en nombre de contacts par heure.

LIMITES DE L'ETUDE

L'étude nocturne des chiroptères réduit les possibilités de distinguer des axes de déplacement ou des effectifs. Ce type d'observation peut être réalisé au crépuscule ou lors de nuit de pleine lune, mais sur de très courtes distances.

Ensuite l'étude se fait au moyen de détecteurs d'ultrasons, qui traduisent les signaux inaudibles en signaux audibles à l'oreille humaine. Cependant la distance de détection des ultrasons est limitée de quelques mètres à quelques dizaines de mètres en fonction des espèces (ex : moins de 3 mètres pour le petit rhinolophe, environ 100 mètres pour la noctule), et en fonction des obstacles présents. Il est possible de ne pas détecter une chauve-souris se déplaçant de l'autre côté d'une haie. L'orientation du micro du détecteur entraine également un biais.

La répétition des inventaires sur chaque point d'écoute a pour but de réduire les biais d'échantillonnage. Les points sont également positionnés pour échantillonner le secteur d'étude et les habitats représentatifs.

Les conditions météorologiques influent sur l'échantillonnage de façon notable. Les sorties sont basées sur des prévisions météorologiques favorables ; il arrive donc que les conditions météorologiques locales ne correspondent pas aux prévisions (vitesse du vent, température basse…). Dans ce cas, deux solutions s'imposent :

- en cas de conditions nettement défavorables, la sortie est annulée et reportée,
- en cas de conditions relativement favorables, la sortie est maintenue, et il en est fait mention dans la présentation des résultats.

OSTWIND
Diagnostic écologique

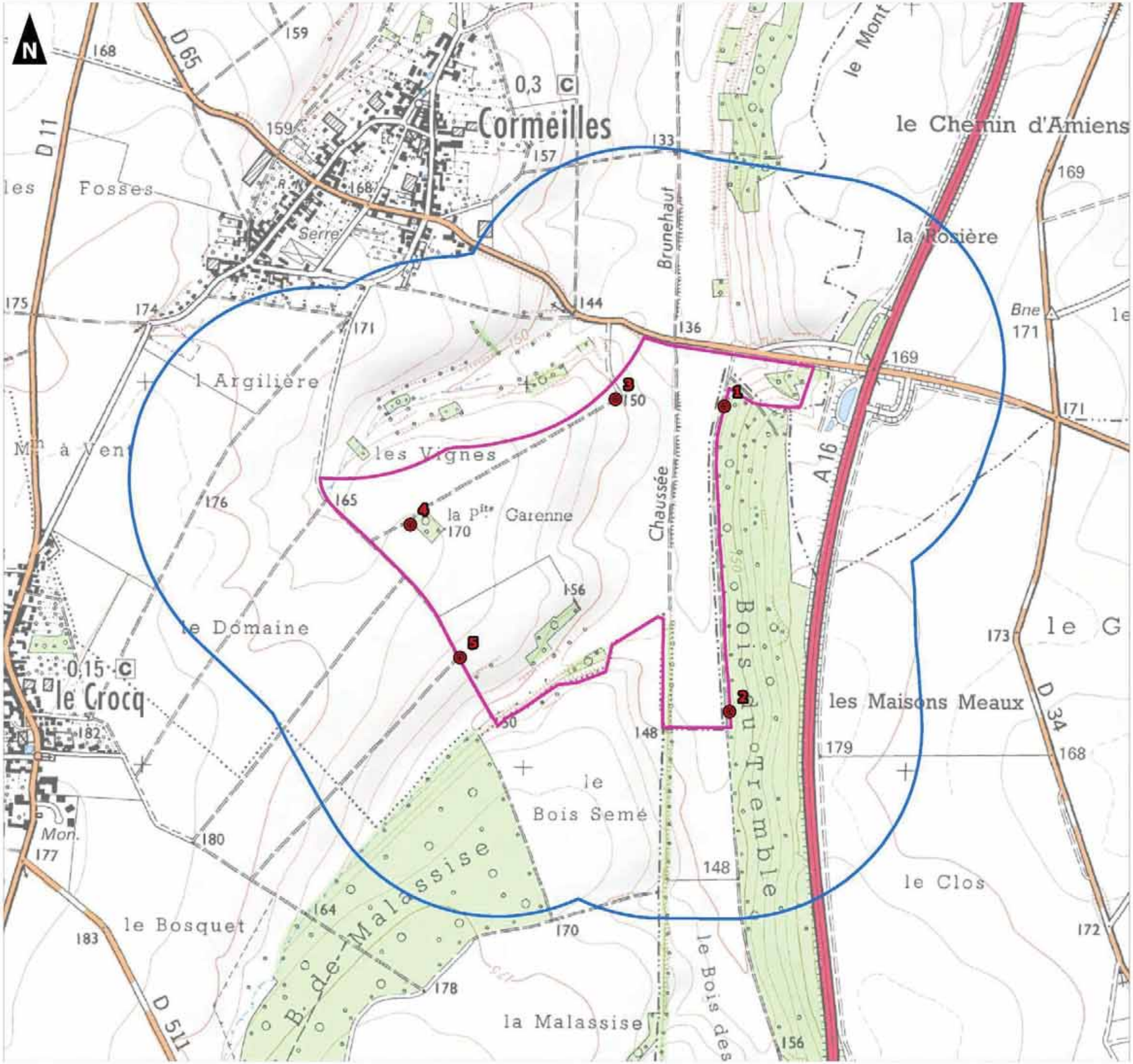
Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Points d'écoute des chiroptères

Secteur d'étude

Périmètre d'étude rapproché (500 m)

Points d'écoute



0 0,4 0,8
Kilomètres

Groupe auddicé

Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - ©IGN, Scan 25®
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014

Chapitre 3. DIAGNOSTIC FLORISTIQUE

3.1. ETUDE DES HABITATS NATURELS

3.1.1. RESULTATS

Nous présentons dans cette partie la typologie et les caractéristiques écologiques des habitats rencontrés sur le secteur d'étude. Celle-ci se caractérise par une influence anthropique marquée.

La grande culture et ses végétations associées (bords de routes, chemins agricoles, parcelles en jachères) sont largement dominantes. Toutefois, quelques prairies subsistent, notamment aux abords des fermes et hameaux ou dans les secteurs au relief accidenté.

La végétation ligneuse est représentée par quelques haies et par des boisements / bosquets, souvent de faible surface en dehors Bois du Fayel au nord-ouest du périmètre d'étude.

Une petite carrière, servant aujourd'hui de zones de dépôt de déchets verts ou de compost, est également présente au sein du périmètre rapproché.

PARCELLES CULTIVEES ET BIOTOPES ASSOCIES

Les champs cultivés peuvent être rapportés au code Corine Biotope 82.1. Il s'agit de parcelles occupées par une seule espèce cultivée (blé, maïs, colza). La végétation spontanée est très pauvre voire inexistante.

Les espèces qualifiées d'adventices, autrefois fréquemment rencontrées dans les cultures, sont, en effet, devenues plus rares aujourd'hui du fait de l'intensification de l'agriculture et des traitements phytosanitaires destinés à les éliminer.

On rencontre encore cependant quelques espèces très communes comme la Matricaire inodore (*Matricaria maritima subsp. inodora*), le Grand Coquelicot (*Papaver rhoeas*), la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Mouron rouge (*Anagallis arvensis*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Chénopode blanc (*Chenopodium album*)…

A ces champs cultivés sont associés d'autres biotopes présentant un cortège floristique différent : les chemins agricoles, les bords de route et les parcelles délaissées ou en jachère (code Corine Biotope 87.1 : terrains en friche et terrains vagues).

Quelques chemins agricoles traversent l'aire d'étude. Du fait des fréquents passages d'engins agricoles et de l'influence directe des traitements appliqués sur les parcelles cultivées, la flore y est banalisée et se compose de quelques espèces communes résistantes au tassement : Pâturin annuel (*Poa annua*), Plantain majeur (*Plantago major ssp. major*), Ray-grass commun (*Lolium perenne*)…

Les accotements de ces chemins et ceux des routes secondaires sont occupés par une flore plus diversifiée mais également banalisée par la forte pression anthropique (pesticides, engrais …).

On peut y observer à la fois des espèces communes de la friche herbacée, des adventices des cultures et des espèces prairiales : Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Brome stérile (*Bromus sterilis*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Brome mou (*Bromus hordeaceus*)…

Toutefois, le chemin agricole longeant le Bois du Tremble en limite Est du secteur d'étude présente des accotements plus diversifiés (essentiellement côté bois) avec la présence d'espèces à tendance calcicole comme l'Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), la Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), l'Hélianthème nummulaire (*Helianthemum nummularium*), la Laîche glauque (*Carex flacca*)…

Photographie 1. Chemin agricole (« Chaussée Brunehaut ») entre deux parcelles cultivées

PRAIRIES PATUREES

Quelques rares prairies pâturées sont présentes aux abords du bourg de Cormeilles, au sein du périmètre rapproché. Elles peuvent être assimilées à des pâtures mésophiles (code Corine biotope : 38.1).

La strate herbacée est peu diversifiée et dominée par des graminées auxquelles s'ajoutent quelques espèces prairiales caractéristiques des secteurs pâturés et piétinnés : Ray-grass commun (*Lolium perenne*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), …

PRAIRIES FAUCHEES

Quelques prairies fauchées sont présentes au nord du secteur d'étude (périmètre rapproché). Elles peuvent être assimilées à des prairies à fourrages mésophiles (code Corine biotope : 38.2).

La strate herbacée est également dominée par des graminées mais les espèces accompagnatrices sont beaucoup plus diversifiées que les prairies pâturées : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Pâturin commun (*Poa trivialis*), Fléole des près (*Phleum pratense*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Séneçon jacobée (*Senecio jacobaea*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Picride fausse-épervière (*Picris hieracioides*)…

Photographie 2. Prairie de fauche au nord du secteur d'étude (périmètre rapproché)

Photographie 3. Carrière au nord-est du secteur d'étude (périmètre rapproché)

Carrieres

Une petite carrière est présente au nord du secteur d'étude (périmètre rapproché). Elle sert actuellement de zone de dépôt (terre, fumier, déchets inertes…) ; la végétation qui s'y développe apparaît donc banalisée et eutrophisée. Les habitats en place peuvent se rapporter à des friches herbacées (code Corine Biotope 87.1 : terrains en friche et terrains vagues).

La végétation est caractéristique des espaces délaissés eutrophisés : Grande ortie (*Urtica dioica*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), Compagnon blanc (*Silene latifolia*)…

Quelques zones, généralement en haut de talus, présentent encore parfois des végétations caractéristiques des milieux calcicoles qui peuvent alors être assimilées à des pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (code Corine biotope : 34.32).

La végétation est alors plus diversifiée mais reste toutefois banalisée : Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), Origan commun (*Origanum vulgare*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), Centaurée scabieuse (*Centaurea scabiosa*), …

Bien que dégradé au niveau des zones de carrière, cet habitat est inscrit à l'annexe I de la directive "Habitats" de l'Union Européenne.

Vegetation ligneuse

> Bois et bosquets

Quelques petits bosquets sont présents au sein du secteur d'étude ainsi que deux boisements d'une surface plus importante à l'est et au sud-ouest du secteur d'étude (périmètre rapproché) : le Bois du Tremble et le Bois de Malassise.

Ils sont à rapprocher de la chênaie-charmaie (code Corine biotope : 41.2) ou de la Hêtraie (code Corine biotope 41.1).

Les bosquets du secteur d'étude ou du périmètre rapproché peuvent être rapportés aux Chênaie-charmaie.

La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et la strate arbustive par le Charme (*Carpinus betulus*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), …

La strate herbacée est assez diversifiée avec le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Benoîte sauvage (*Geum urbanum*), le Gouet tacheté (*Arum maculatum*), le Géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*), le Pâturin des bois (Poa nemoralis), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), …

Les bois du Tremble et de la Malassise peuvent quant à eux être rapportés aux hêtraies neutrophiles à calcaires.

La strate arborée est principalement constituée de Hêtre (*Fagus sylvatica*) auquel s'ajoutent quelques Bouleaux verruqueux (*Betula pendula*), Merisiers (*Prunus avium*) ou Chênes pédonculés (*Quercus robur*). La strate arbustive se compose de Noisetier (*Corylus avellana*), de Charme commun (*Carpinus betulus*), de Viorne mancienne (*Viburnum lantana*), de Troène commun (*Ligustrum vulgare*), …

La strate herbacée est assez diversifiée avec le Lierre grimpant (*Hedera helix*), l'Aspérule odorante (*Galium odoratum*), l'Euphorbe des bois (*Euphorbia amygdaloides*), la Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), …

Photographie 4. Bosquet au sein du périmètre d'étude

Photographie 5. Bois du Tremble

> Haies

Les haies sont peu présentes au sein du secteur d'étude. On les retrouve essentiellement au niveau de la ceinture bocagère de Cormeilles (périmètre rapproché), le long de certains chemins agricoles ou au niveau de certains talus dans les zones au relief accidenté.

Les principales essences composant ces haies sont le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et l'Eglantier (*Rosa canina*).

Rappelons que les haies jouent un rôle important dans la régulation du régime d'écoulement des eaux, dans la préservation de la biodiversité, dans la construction du paysage, dans la production d'énergie et de matériaux…

Photographie 6. Haie bordant le chemin agricole de la Chaussée Brunehaut

3.1.2. Enjeux relatifs aux habitats naturels

La quasi-totalité du secteur concerné par l'emprise du projet est occupée par des cultures intensives (code Corine Biotope 87.2) et leurs biotopes associés (chemins agricoles, jachères). **L'intérêt écologique de ces milieux sous forte influence anthropique est faible**.

Une attention particulière devra cependant être portée sur l'accotement du chemin agricole bordant l'est du périmètre d'étude et situé en lisière du Bois du Tremble. Ce chemin borde un petit talus qui accueille une flore diversifiée et caractéristique des habitats calcicoles. Bien qu'aucune espèce patrimoniale n'ait été observée, il s'agit d'un habitat d'intérêt favorable à l'accueil de telles espèces.

Photographie 7. Chemin agricole bordant le bois du Tremble

Quelques bosquets (code Corine biotope 41.2) et quelques haies sont également encore présents au sein du secteur d'étude et apportent une diversité non négligeable. Il conviendra donc de ne pas les impacter. Il en est de même pour les prairies, haies, boisements et bosquets situés dans le périmètre rapproché ; ils apportent en effet une diversité intéressante au secteur d'étude.

Photographie 8. Orchis pourpre dans une clairière du bois du Tremble

3.2. ETUDE DE LA FLORE

3.2.1. RESULTATS

Les espèces végétales relevées au niveau du secteur d'étude figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar. Rég.	Men. Rég.	Prot./LR	Intérêt patrimonial
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	CC	LC		Non
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	C	LC		Non
Allium vineale	Ail des vignes	PC	LC		Non
Sorbus torminalis	Alisier	PC	LC		Non
Potentilla anserina	Ansérine	CC	LC		Non
Anthriscus sylvestris	Anthrisque sauvage	CC	LC		Non
Artemisia vulgaris	Armoise commune	CC	LC		Non
Galium odoratum	Aspérule odorante	AC	LC		Non
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	CC	LC		Non
Geum urbanum	Benoîte commune	CC	LC		Non
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC	LC		Non
Betula pendula	Bouleau verruqueux	C	LC		Non
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	C	LC		Non
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	C	LC		Non
Bromus hordeaceus	Brome mou	CC	LC		Non
Bromus sterilis	Brome stérile	CC	LC		Non
Bupleurum falcatum	Buplèvre en faux	AC	LC		Non
Campanula rotundifolia	Campanule à feuilles rondes	AC	LC		Non
Capsella bursa-pastoris	Capselle bourse-à-pasteur	CC	LC		Non
Dipsacus fullonum	Cardère sauvage	C	LC		Non
Daucus carota	Carotte commune	CC	LC		Non
Catapodium rigidum	Catapode rigide	PC	LC		Non
Centaurea jacea	Centaurée jacée	C	LC		Non
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse	C	LC		Non
Cerastium fontanum	Céraiste des fontaines	CC	LC		Non
Carpinus betulus	Charme commun	CC	LC		Non
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC	LC		Non
Chenopodium album	Chénopode blanc	CC	LC		Non
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	C	LC		Non
Elymus repens	Chiendent commun	CC	LC		Non
Cirsium acaule	Cirse acaule	AC	LC		Non
Cirsium arvense	Cirse des champs	CC	LC		Non
Cirsium vulgare	Cirse commun	CC	LC		Non
Silene latifolia	Compagnon blanc	CC	LC		Non
Silene dioica	Compagnon rouge	AC	LC		Non
Papaver dubium	Coquelicot douteurx	AC	LC		Non
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	CC	LC		Non
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	CC	LC		Non
Hieracium pilosella	Épervière piloselle	C	LC		Non
Epilobium parviflorum	Epilobe à petites fleurs	CC	LC		Non
Acer campestre	Erable champêtre	C	LC		Non
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	CC	LC		Non
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	C	LC		Non
Phleum pratense	Fléole des près	C	LC		Non
Fraxinus excelsior	Frêne commun	CC	LC		Non
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	CC	LC		Non
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	C	LC		Non
Galium mollugo	Gaillet commun	CC	LC		Non
Galium pumiilium	Gaillet couché	AR	LC		Non
Cruciata laevipes	Gaillet croisette	C	LC		Non
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC	LC		Non
Juniperus communis	Genévrier commun	PC	LC		Non
Geranium dissectum	Géranium découpé	C	LC		Non
Geranium molle	Géranium mou	C	LC		Non
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	CC	LC		Non
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit chêne	PC	LC		Non
Lathyrus pratense	Gesse des près	C	LC		Non
Arum maculatum	Gouet tacheté	CC	LC		Non
Papaver rhoeas	Grand coquelicot	CC	LC		Non
Leucanthemum vulgare	Grande marguerite	CC	LC		Non
Urtica dioica	Grande ortie	CC	LC		Non
Helianthemum nummularium	Hélianthème nummulaire	AC	LC		Non
Fagus sylvatica	Hêtre	C	LC		Non
Hippocrepis comosa	Hippocrépide en ombelle	AC	LC		Non
Holcus lanatus	Houlque laineuse	CC	LC		Non
Ilex aquifolium	Houx	AC	LC		Non
Inula conyzae	Inule conyze	C	LC		Non
Knautia arvensis	Knautie des champs	C	LC		Non
Carex flacca	Laîche glauque	C	LC		Non
Sonchus arvensis	Laiteron des champs	C	LC		Non
Sonchus asper	Laiteron rude	CC	LC		Non
Lactuca serriola	Laitue scariole	C	LC		Non
Lamium album	Lamier blanc	CC	LC		Non
Lamium purpureum	Lamier pourpre	CC	LC		Non

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar. Rég.	Men. Rég.	Prot./LR	Intérêt patrimonial
Hedera helix	Lierre grimpant	CC	LC		Non
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	CC	LC		Non
Linaria vulgaris	Linaire commune	C	LC		Non
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	CC	LC		Non
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC		Non
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	CC	LC		Non
Luzula pilosa	Luzule poilue	AC	LC		Non
Matricaria maritima	Matricaire inodore	C	LC		Non
Melica uniflora	Mélique uniflore	AC	LC		Non
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	C	LC		Non
Prunus avium	Merisier	CC	LC		Non
Millium effusum	Millet étalé	C	LC		Non
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	CC	LC		Non
Anagallis arvensis	Mouron rouge	C	LC		Non
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	CC	LC		Non
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	CC	LC		Non
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif	AC	LC		Non
Corylus avellana	Noisetier commun	CC	LC		Non
Juglans regia	Noyer commun	AC	NA		Non
Odontites vernus	Odontite rouge	C	LC		Non
Onopordum acanthium	Onopordon fausse-acanthe	AR	LC		Non
Orchis purpurea	Orchis pourpre	AC	LC		Non
Origanum vulgare	Origan commun	C	LC		Non
Bellis perennis	Pâquerette vivace	CC	LC		Non
Rumex crispus	Patience crépue	C	LC		Non
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	CC	LC		Non
Poa annua	Pâturin annuel	CC	LC		Non
Poa trivialis	Pâturin commun	CC	LC		Non
Poa nemoralis	Pâturin des bois	C	LC		Non
Poa pratensis	Pâturin des prés	C	LC		Non
Viola arvensis	Pensée des champs	C	LC		Non
Picris hieracioides	Picride fausse-épervière	C	LC		Non
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	PC	NA		Non
Taraxacum sect. ruderalia	Pissenlit	CC	NA		Non
Plantago major	Plantain à larges feuilles	CC	LC		Non
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC		Non
Platanthera chlorantha	Platanthère des montagnes	AC	LC		Non
Potentilla reptans	Potentille rampante	CC	LC		Non
Equisetum arvense	Prêle des champs	CC	LC		Non
Prunus spinosa	Prunellier	CC	LC		Non
Lolium perenne	Ray-grass commun	CC	LC		Non
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC		Non

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar. Rég.	Men. Rég.	Prot./LR	Intérêt patrimonial
Fallopia convolvulus	Renouée faux-liseron	C	LC		Non
Persicaria maculosa	Renouée persicaire	CC	LC		Non
Polygonum aviculare	Renouée des oiseaux	CC	LC		Non
Reseda lutea	Réséda jaune	C	LC		Non
Rubus caesius	Ronce bleuâtre	C	LC		Non
Rosa canina	Rosier des chiens	C	LC		Non
Tragopogon pratensis	Salsifis des près	AC	LC		Non
Senecio vulgaris	Séneçon commun	CC	LC		Non
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C	LC		Non
Silene vulgaris	Silène enflé	AC	LC		Non
Sambucus nigra	Sureau noir	CC	LC		Non
Trifolium repens	Trèfle blanc	CC	LC		Non
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	AC	LC		Non
Trifolium pratense	Trèfle des prés	CC	LC		Non
Trifolium dubium	Trèfle douteux	PC	LC		Non
Ligustrum vulgare	Troène commun	CC	LC		Non
Veronica arvensis	Véronique des champs	C	LC		Non
Vicia cracca	Vesce à épis	C	LC		Non
Vicia tetrasperma	Vesce à quatre graines	AC	LC		Non
Vicia sativa	Vesce cultivée	C	LC		Non
Veronica persica	Véronique de Perse	CC	NA		Non
Viburnum lantana	Viorne mancienne	C	LC		Non
Echium vulgare	Vipérine	AC	LC		Non
Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs	C	LC		Non

Tableau 11. Espèces végétales relevées

Légende

Rareté régionale	Menace régionale	Protection, Liste Rouge :
E : Exceptionnel RR : Très rare R : Rare AR : Assez rare PC : Peu commun AC : Assez commun C : Commun CC : Très commun E? RR? Etc. : Degré de rareté à confirmer [ ] : Fréquence culturale	CR : Gravement menacé de disparition EN : Menacé de disparition VU : Vulnérable NT : Quasi-menacé LC : Préoccupation mineure H : Définition de menace non adaptée	LR : Taxon inscrit sur la liste rouge de Picardie R : taxon protégé en région Picardie (arrêté du 17 août 1989 complétant la liste nationale) N : taxon protégé au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982) - : taxon non protégé

SOURCE :

HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4c – juin 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique de Picardie. I-XIX ; 1-74

3.2.2. ENJEUX FLORISTIQUES

3.2.2.1. BIO EVALUATION PATRIMONIALE

L'intérêt floristique des parcelles cultivées concernées par le secteur d'étude ainsi que celui des chemins agricoles le traversant est très faible.

La quasi-totalité des espèces végétales relevées au niveau de l'emprise du projet sont des espèces à large répartition, bien représentées en Picardie (assez communes à très communes).

Les quelques haies ou bosquets apportent également une certaine diversité mais la végétation reste banalisée du fait de l'influence anthropique alentour.

Les prairies de fauche au sein du périmètre rapproché constituent des habitats d'intérêt communautaire répertoriés sous le code Natura 2000 6510 (« Prairies maigres de fauche de basse altitude »).

Une attention particulière devra cependant être protée sur le chemin agricole bordant le Bois du Tremble à l'est du secteur d'étude. Ce chemin borde un petit talus qui accueille une flore diversifiée et caractéristique des habitats calcicoles. Bien qu'aucune espèce patrimoniale n'ait été observée, il s'agit d'un habitat d'intérêt favorable à l'accueil de telles espèces. De plus, les quelques espèces « peu commune » à « assez rare » ont été observées aux abords de ce chemin agricole.

Aucune espèce patrimoniale et/ou menacée n'a été recensée lors des inventaires.

3.2.2.2. INTERPRETATION LEGALE

Aucune espèce protégée, que ce soit au niveau national (arrêté ministériel du 20 janvier 1982), régional (arrêté ministériel du 17 août 1989 complétant la liste nationale), ou figurant sur les listes annexes de la Directive européenne 92/43 (Directive « Habitats ») **n'a été relevée au sein du secteur d'étude**.

Carte 8 -Habitats naturels p. 43

Carte 9 -Enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore p. 44

3.2.3. SYNTHESE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS

3.2.3.1. SYNTHESE DES ENJEUX

Le secteur d'étude est occupé, dans sa quasi-totalité, par des parcelles cultivées intensivement. Les habitats (boisements, prairies) représentés dans ce contexte accueillent une flore banale et commune pour la région.

Toutefois, une attention particulière sera portée au chemin agricole bordant le Bois du Tremble et l'Est du périmètre d'étude. Ce chemin borde un petit talus qui accueille une flore diversifiée et caractéristique des habitats calcicoles. Bien qu'aucune espèce patrimoniale n'ait été observée, plusieurs espèces peu communes à assez rares y ont été inventoriées.

Les quelques rares haies ou bosquets apportent une certaine diversité mais ces habitats restent fortement anthropisés et enclavés au sein des grandes cultures.

Aucune espèce floristique protégée et/ou patrimoniale n'a été rencontrée au sein du secteur d'étude. L'accotement du chemin agricole bordant l'est du site et le Bois du tremble reste favorable à l'accueil de telles espèces.

Bien que le secteur d'étude soit très anthropisé et la végétation banalisée, la présence des quelques haies, bosquets ou prairies apportent une diversité floristique et d'habitat d'intérêt à l'échelle du site.

3.2.3.2. RECOMMANDATIONS

Thèmes	Explication de l'enjeu (contrainte de l'environnement sur le projet)	Niveau de l'enjeu	Recommandations pour la conception du projet
Milieux naturels	Chemin agricole avec accotement diversifié en lisière du bois du Tremble (habitat calcicole avec flore diversifiée et caractéristique)	Fort	Eviter tout aménagement temporaire ou permanent Eviter la création de chemin d'accès et de travaux ou de passage lors du chantier
	Boisements/bosquets, haies, prairies de fauche, carrière (diversification des milieux au niveau du secteur d'étude)	Moyen	Respecter les milieux plus diversifiés (boisements, haies bocagères…) lors de la définition des chemins d'accès et aires de stockage ou levage du matériel.
	Champs, chemin agricole, accotement routier… (habitats naturels de faible intérêt)	Faible	Pas de recommandations particulières
Flore	Absence d'espèces patrimoniales	-	Pas de recommandations particulières

Tableau 12. Recommandations pour la conception du projet vis-à-vis des habitats naturels et de la flore

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Habitats et flore patrimoniale

Secteur d'étude

Périmètre d'étude rapproché (500 m)

Habitats naturels

- Haie haute
- Haie moyenne
- Boisement ou bosquet de feuillus
- Jeune boisement de feuillus
- Carrière
- Friche arbustive
- Parcelle cultivée
- Prairie de fauche
- Prairie pâturée
- Zone anthropisée (Maisons, jardins...)

0 0,4 0,8
Kilomètres

Groupe auddicé

Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - Bing Map Aerials
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Enjeux
flore et habitats naturels

Secteur d'étude

Périmètre d'étude rapproché (500 m)

Niveau de l'enjeu

Moyen

Faible

0 0,4 0,8

Kilomètres

Réalisation : AIRELE, 2014
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - Bing Map Aerials
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014

Chapitre 4. DIAGNOSTIC ORNITHOLOGIQUE

4.1. Rappel sur le cycle de vie des oiseaux

Generalites sur les oiseaux

Les oiseaux sont des vertébrés possédant des plumes et sont adaptés pour le vol. Ils exploitent les trois dimensions de l'espace, certains comme les martinets passent presque toute leur vie en vol. D'autres encore comme les cormorans sont d'excellents pêcheurs et exploitent le milieu aquatique. On retrouve tous les modes de nutrition : des passereaux insectivores aux rapaces prédateurs en passant par les granivores, les frugivores ou les nectarivores. Les modifications anatomiques (notamment le bec) chez les différentes espèces en disent long sur leur mode de vie et sur la niche écologique qu'ils occupent.

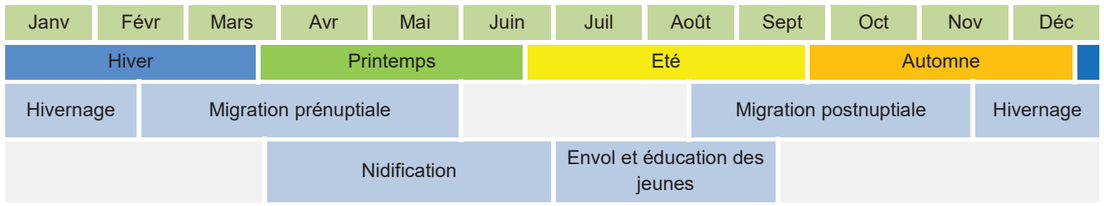


Figure 5. Cycle de vie des oiseaux.

La plupart des oiseaux ont des exigences bien spécifiques et sont donc d'excellents indicateurs pour la qualité d'un milieu. La protection et la préservation des milieux s'avèrent être primordiales pour le maintien des différentes populations qui constituent l'avifaune. En effet la destruction ou l'altération de l'habitat sont les premières menaces qui pèsent sur elle. Plus d'une espèce d'oiseau nicheur sur quatre est menacée en France (IUCN 2011).

On recense environ 10000 espèces d'oiseaux dans le monde dont 568 espèces dans l'hexagone réunis en plus de 75 familles. Cette richesse est le résultat de la situation géographique de la France (couloir migratoire important) ainsi qu'à sa diversité climatique et paysagère.

On distingue trois grands types de populations d'oiseaux en France : les populations nicheuses, qui se reproduisent en métropole, les populations hivernantes, qui passent la mauvaise saison chez nous et les populations de passage qui ne font que traverser le territoire et que l'on peut observer lors des deux périodes migratoires annuelles.

La migration

Peu d'espèces sont sédentaires en France. Ce sont essentiellement des espèces forestières comme les pics ou les mésanges, ou bien des espèces qui vivent près de l'Homme comme les pigeons de nos villes ou les moineaux domestiques qui trouvent de la nourriture toute l'année. Cependant elles peuvent être sujettes à des migrations partielles si le manque de nourriture devient trop important.

Pour survivre, ces espèces sont contraintes de quitter l'Europe pour l'Afrique ou l'Asie où elles pourront trouver de la nourriture en quantité suffisante puisque les saisons y sont inversées. Les espèces granivores sont, de façon générale, plus sédentaires que les insectivores.

On appelle **migration** l'ensemble des déplacements périodiques intervenant au cours du cycle, le plus souvent annuel, d'un animal, entre une aire de reproduction et une aire où l'animal séjourne un temps plus ou moins long, en dehors de la période de reproduction.

Trois autres facteurs poussent les oiseaux à migrer : l'intensité lumineuse, les conditions météorologiques et « l'horloge interne » des oiseaux. La combinaison de ces trois paramètres, liée aux ressources alimentaires, entraînent un déclenchement hormonal (stimuli interne).

Pour les oiseaux migrateurs nichant en France, leur trajet qui les voit venir d'Afrique est qualifié de migration prénuptiale, tandis que le trajet retour est appelé migration postnuptiale.

Toutes les espèces d'oiseaux n'effectuent pas leur trajet de la même manière. Il est dépendant de la quantité de réserve énergétique dont dispose l'oiseau, les haltes migratoires seront plus nombreuses pour des oiseaux à faible réserves.

Le trajet emprunté est également fonction du type de vol pratiqué par les oiseaux. Les passereaux pratiquent le vol battu et peuvent donc franchir de grande distance sans interruptions car non dépendant des courants thermiques. Ils n'ont pas de mal à traverser la Méditerranée en une seule fois. Cependant ce type de vol est extrêmement coûteux en énergie pour ces oiseaux. Ce n'est pas le cas des oiseaux pratiquant le vol plané comme le font les grands rapaces. Ces derniers utilisent les ascendances thermiques au niveau du sol pour prendre de l'altitude et se laissent ensuite planer en descente à la recherche d'une nouvelle ascendance. C'est pourquoi ces oiseaux empruntent les détroits (Gibraltar et Bosphore) pour migrer car il leur est difficile de traverser les grandes étendues d'eau.

Au cours de ces mouvements migratoires, l'avifaune est confrontée à un certain nombre de difficultés à savoir la prédation, la recherche de nourriture, la chasse, les obstacles naturels (montagnes, mers…) et les obstacles artificiels (building, lignes haute tension, relais de télécommunication…).

La nidification

Après avoir passé l'hiver loin de chez nous les espèces migratrices reviennent sur notre territoire au terme de la migration prénuptiale. Elles trouvent un climat favorable et des ressources en abondance pour se reproduire et élever leur progéniture. Les espèces sédentaires profitent de leur présence à l'année sur le territoire pour s'y reproduire plusieurs fois.

Lorsqu'ils arrivent, les mâles choisissent un territoire qu'ils défendront activement contre les autres mâles de leur espèce. Le choix du site se fait en fonction de la quantité de ressources qu'il renferme, des possibilités d'aménagement d'un nid et de la sécurité qu'il procure à ses occupants.
Si le territoire contient tout ce dont le couple aura besoin, il sera occupé durant toute la saison de reproduction.
Leur taille est très variable selon les espèces, de quelques mètres carrés pour les passereaux à plusieurs centaines d'hectare pour les grands rapaces. Chez les espèces qui nichent en colonie, comme les Mouettes ou les Sternes, le territoire se réduit aux quelques centimètres carrés autour du nid. Les couples sont côte à côte et les parents vont chercher la nourriture à l'écart de la colonie.
Les femelles sont sensibles à la qualité du territoire d'un mâle. C'est pourquoi un mâle possédant un bon territoire attirera plus de femelles et donc plus de partenaires potentiels.

Pour défendre ce territoire les mâles ont recours au chant. Les oiseaux possèdent un organe particulier qui leur permet d'émettre ces chants : le syrinx. Il est plus ou moins complexe en fonction des espèces. Simple chez les canards, très complexe chez les passereaux.
Ces chants qui sont pour nous un plaisir à écouter, et une source d'inspiration, sont en réalité des chants de lutte. Ils permettent aux mâles de délimiter leur territoire, d'afficher leur présence et de dissuader les éventuels intrus.

- L'HIVERNAGE

Une fois la saison de reproduction terminée, on assiste à la migration postnuptiale qui voit le départ des espèces venues se reproduire sur notre territoire. Elles retournent dans leur quartier d'hiver en Afrique ou en Asie.

Dans le même temps on assiste à l'arrivée de nouvelles espèces septentrionales et d'Europe de l'Est qui viennent profiter d'un hiver plus doux dans nos régions. Les espèces restant dans nos régions en hiver voient également leurs effectifs renforcés par des individus venus de populations nordiques.
La diversité et le nombre d'individus qui nous arrive sont variables d'une année sur l'autre et dépendent principalement des conditions météorologiques.

Les espèces hivernant chez nous repartirons lors de la migration prénuptiale afin de se reproduire dans leur région d'origine. Couplé à l'arrivée des oiseaux migrateurs nicheurs en France, on assiste donc à un ballet incessant d'oiseaux au-dessus de notre territoire.

4.2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

4.2.1. CONTEXTE REGIONAL

L'avant-projet du schéma éolien régional a été mis à disposition du public par le préfet de région et le président du conseil régional de Picardie de septembre 2010 à avril 2011. L'ensemble des contributions reçues pendant cette période a permis de mettre au point un document actualisé, annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie initié par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national de l'environnement (dite « loi Grenelle 2 »).

Les figures suivantes sont de ce document. Elles présentent les **enjeux relatifs à l'avifaune reflétant l'état des connaissances actuelles en Picardie.**

Figure 6 Zones de rassemblements automnaux de l'Oedicnème criard p. 48
Figure 7 Enjeux Busard cendré p. 49
Figure 8 Enjeux Vanneau huppé et Pluvier doré p. 50
Figure 9 Couloirs migratoires connus et principaux sites de suivi de la migration en Picardie p. 51

A l'examen des figures suivantes, on constate, dans l'état actuel des connaissances, que le secteur d'étude de Cormeilles ne semble pas concerné par une zone de stationnement migratoire de l'Oedicnème criard.

Cependant, le Busard cendré a déjà été signalé sur quelques communes voisines de Breteuil (Hardivillers...) mais pas sur le territoire de Cormeilles.
Le niveau de précision des données disponibles sur Clic Nat ne permet pas en revanche de connaître le statut biologique de l'espèce (nicheur, migrateur) ni le niveau de population actuel. Une dizaine de couples pour le département de l'Oise est estimée pour la période 2000-2001(Royer *in* Commecy *et al.*, 2013).

Photographie 9. Busard cendré (mâle adulte)

Concernant les limicoles, le secteur géographique de Breteuil à Beauvais est connu pour accueillir localement plusieurs centaines de Pluviers dorés et de Vanneaux huppés.

Enfin, la figure 9 illustre les couloirs de migrations connus à titre d'expert à l'échelle régionale. Selon les réserves émises, nous pouvons avancer que le secteur d'étude est concerné à minima par des phénomènes de migration diffuse.

L'Œdicnème criard niche dans des zones très peu fréquentées, dans les cultures tardives ou les pelouses rases avec le plus souvent du calcaire affleurant. Dès la fin de l'été et en automne (principalement en octobre), les individus se regroupent sur des zones de rassemblements automnaux pouvant compter plusieurs dizaines d'individus. D'après les observations de Picardie Nature, 3 sites sont relativement constants d'une année sur l'autre : Airaines (80), Mont d'Origny (02) dans la vallée de l'Oise et les environs de Lesdins / Sequehart (02) au nord de Saint-Quentin. L'espèce est très sensible au dérangement.

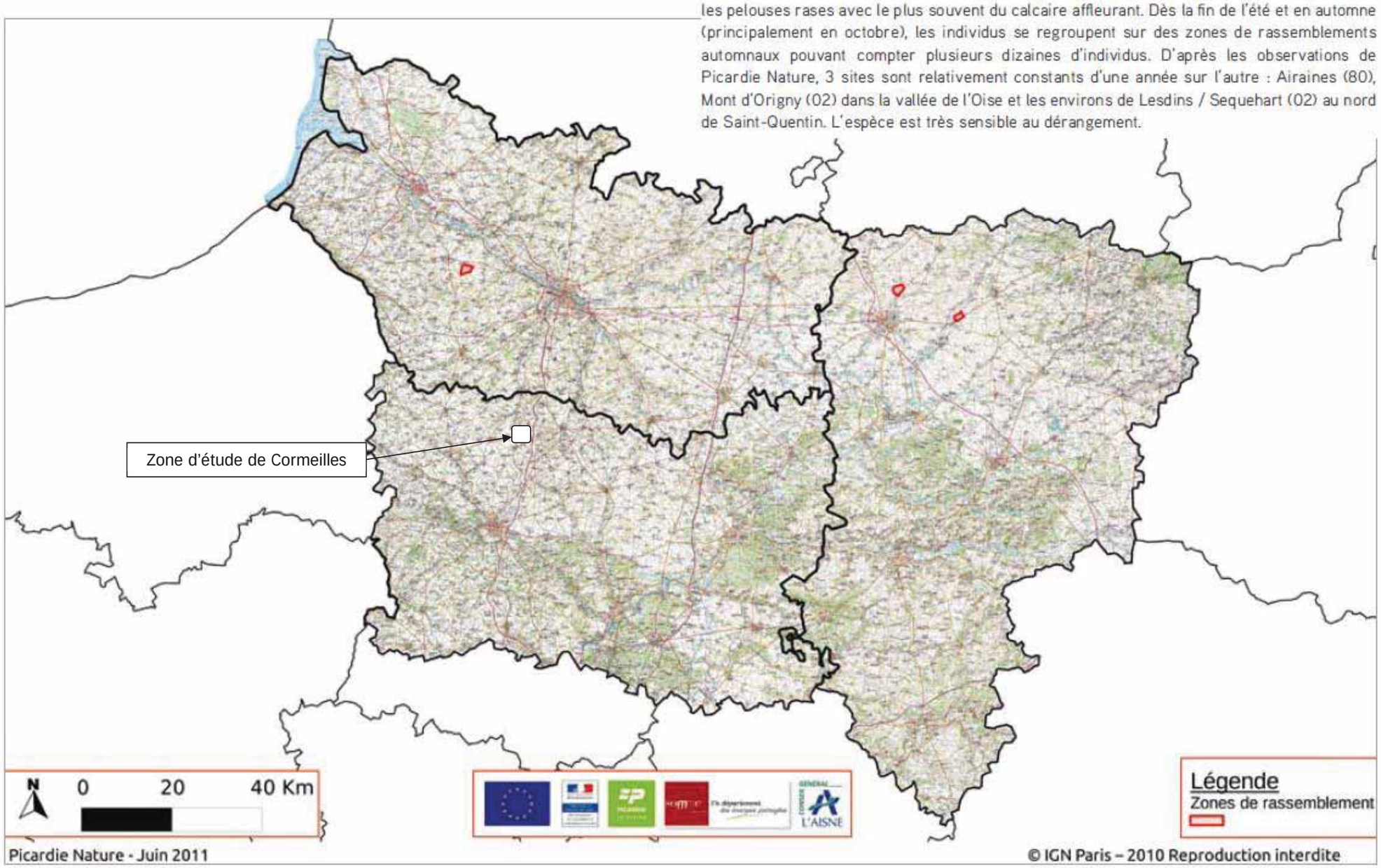


Figure 6. Zones de rassemblements automnaux de l'Oedicnème criard

Trois espèces de busards se reproduisent dans la région dans les cultures : le Busard Saint-Martin, le Busard cendré et le Busard des roseaux. Tout comme pour les stationnements de Vanneaux huppés et de Pluviers dorés, les principaux secteurs à enjeux pour les busards sont le Santerre, le nord de Beauvais, l'ouest d'Amiens, le sud-ouest de Château-Thierry, les environs de Saint-Quentin... Le Busard cendré est particulièrement sensible au dérangement en période de reproduction.

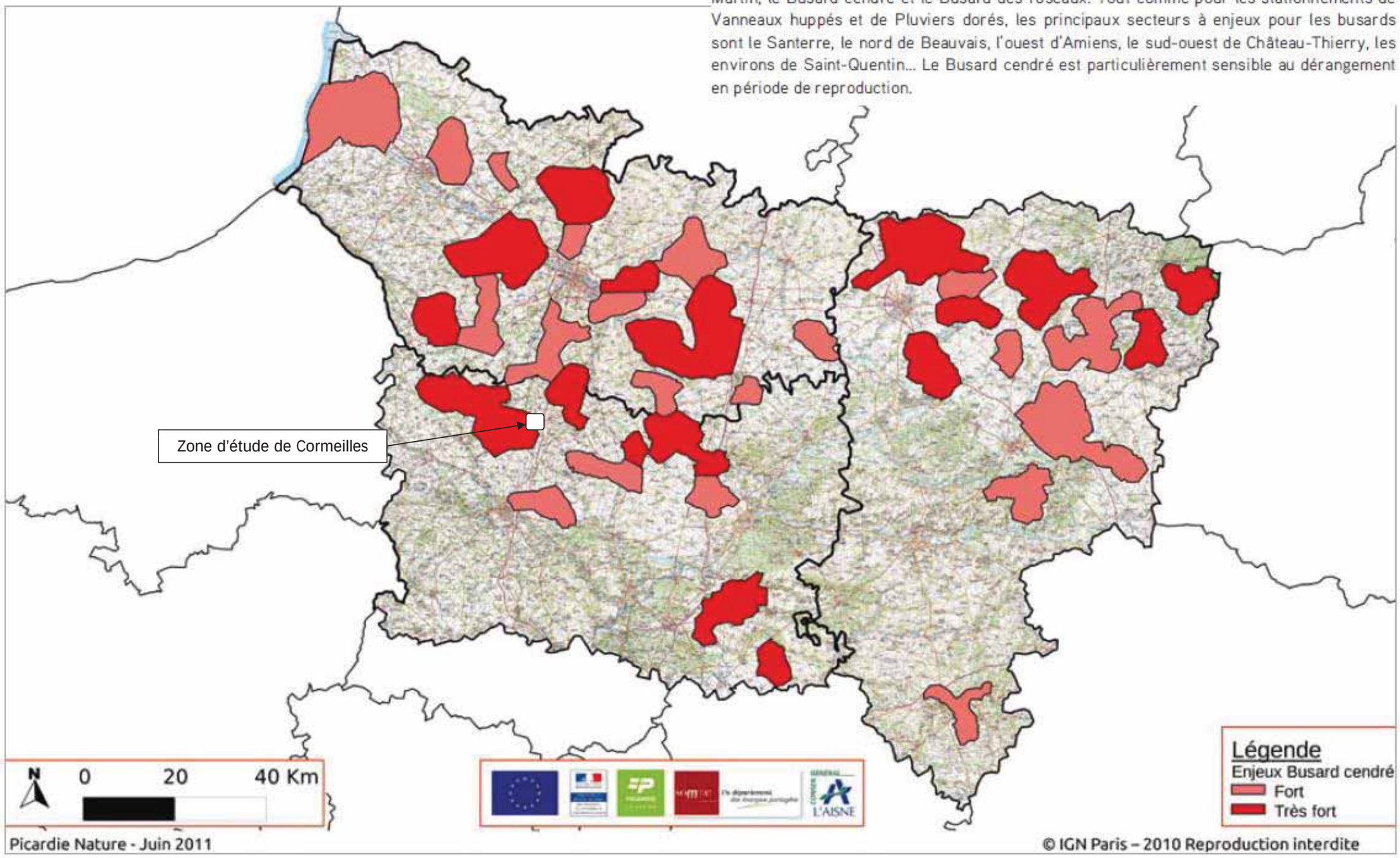


Figure 7. Enjeux Busard cendré

Le Vanneau huppé et le Pluvier doré occupent les grandes cultures à l'automne et en hiver (seul le Vanneau huppé se reproduit dans la région). Des milliers d'individus en provenance des populations du nord de l'Europe stationnent alors dans la région. La totalité des champs peuvent accueillir ces oiseaux. Plusieurs secteurs de la région abritent cependant des concentrations très importantes (secteur du Santerre, Estrées – Saint Denis / St-Just-en-Chaussée, nord de Beauvais, nord de Saint Quentin...). Les conditions météorologiques (sol gelé) peuvent contraindre ces oiseaux à descendre plus au sud au cœur de l'hiver. Une distance de 2 km entre les parcs semble adaptée pour maintenir des zones de repos pour ces espèces.

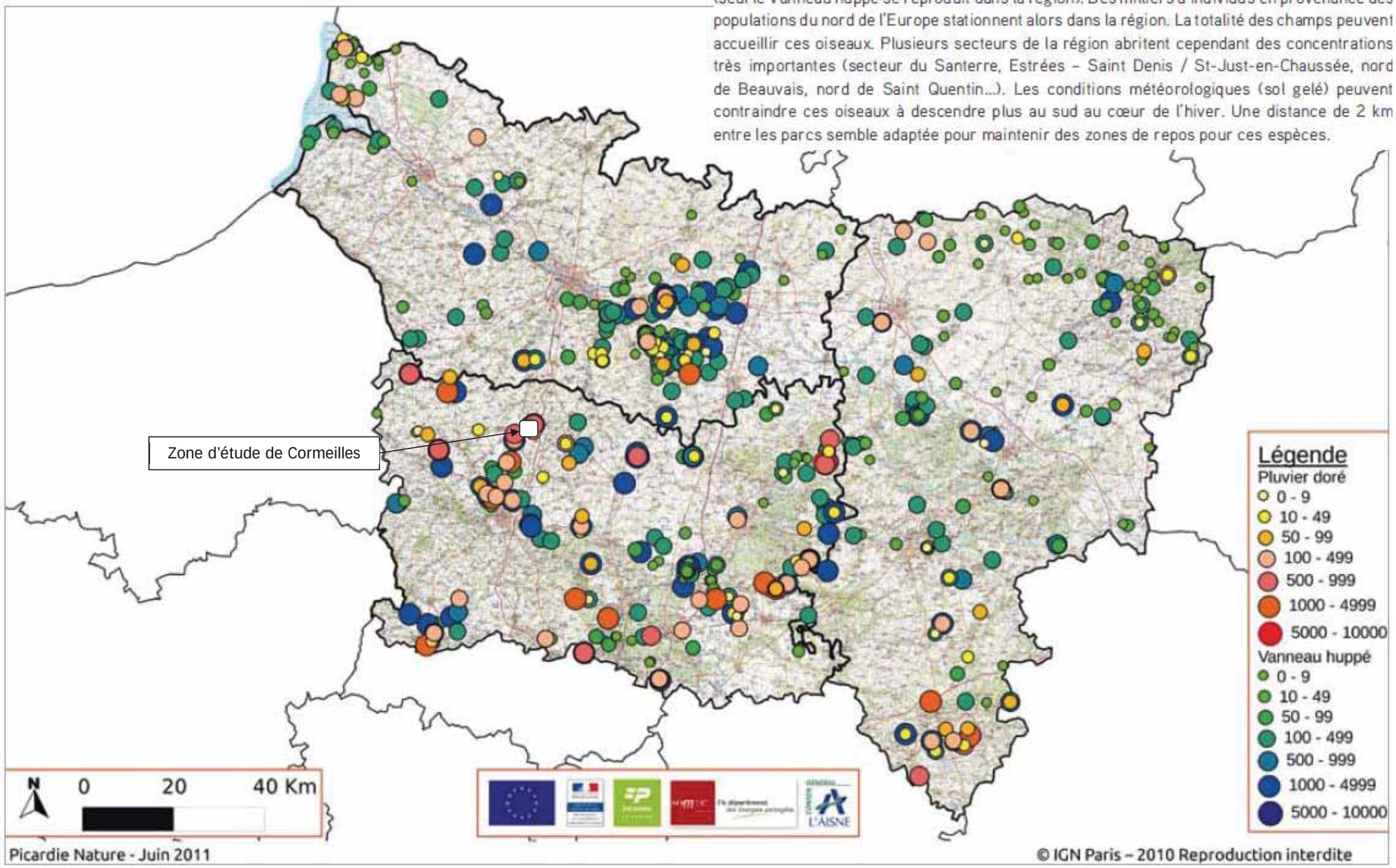
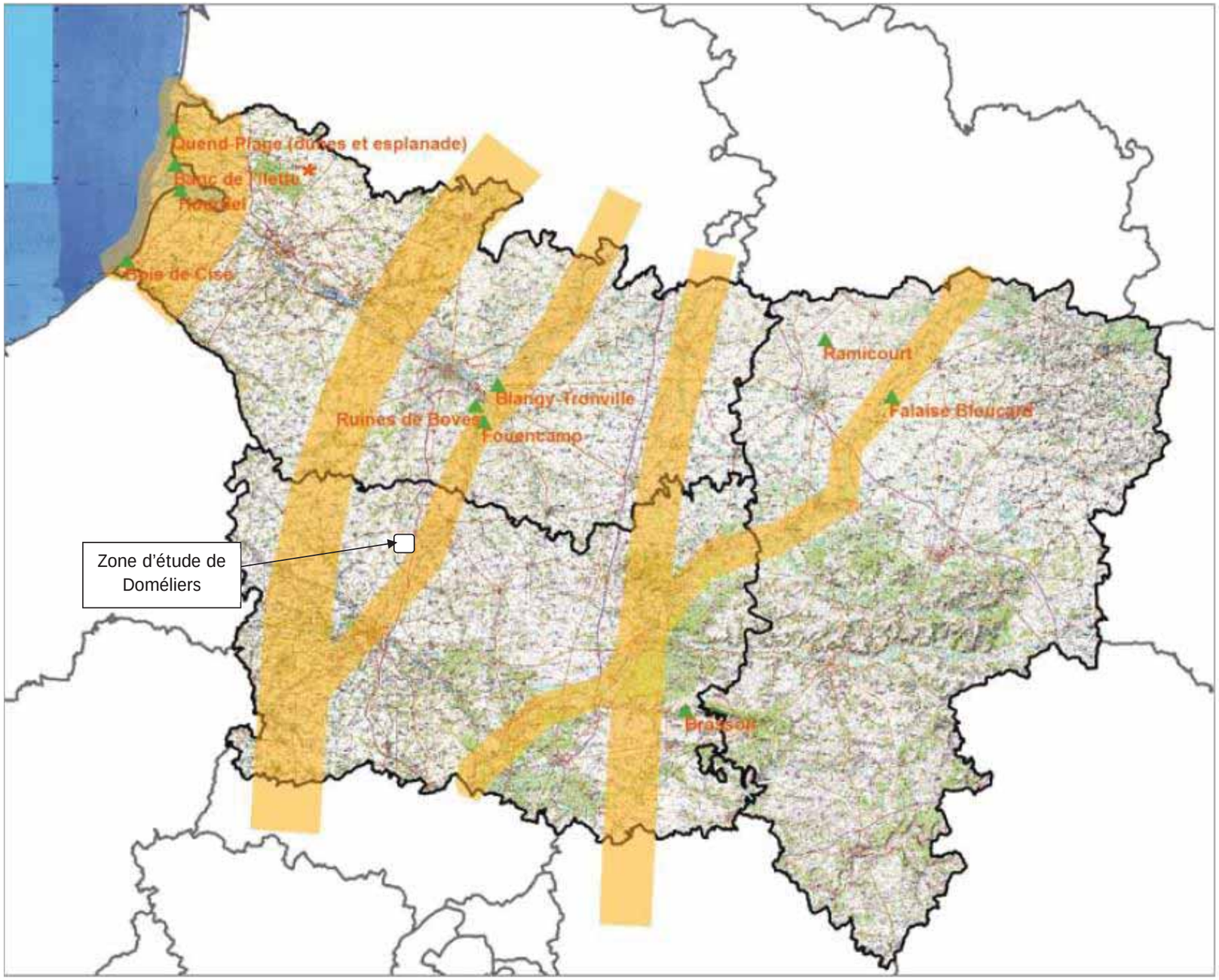


Figure 8. Enjeux Vanneau huppé et Pluvier doré



Principaux spots de suivi

Migration privilégiée

La Picardie est située sur la voie migratoire dite « atlantique » et est, à ce titre, traversée par de très importantes populations d'oiseaux migrateurs qui quittent l'Europe du Nord pour rejoindre leurs quartiers d'hiver du sud de l'Europe ou de l'Afrique. Les mouvements migratoires qui prennent place à l'automne et au printemps sont globalement orientés selon un axe Nord-Est / Sud-Ouest. Si l'ensemble du territoire picard est concerné, certaines zones, comme le littoral ou les vallées, concentrent les flux (relief, zones humides attractives pour les haltes...). La carte présente, à dire d'expert et après compilation des informations des membres du comité technique, l'état des connaissances actuelles sur les principales voies de migration connues en Picardie. Elle n'est pas à considérer comme exhaustive, faute d'un protocole adapté et d'un réseau d'observateurs suffisant.

* Le banc de l'Ilette constitue un site de référence qui bénéficie d'une régularité de suivi qui n'est pas atteinte sur d'autres sites.

Figure 9. Couloirs migratoires connus et principaux sites de suivi de la migration en Picardie

4.2.2. CONTEXTE LOCAL

Pour l'étude du contexte avifaunistique local, deux principales sources d'informations ont été exploitées :

- L'ouvrage « **Les oiseaux de Picardie**[1] » ;
- La **base de données en ligne CLIC NAT de l'association Picardie Nature** ; une recherche des espèces d'oiseaux contactées sur la commune de Cormeilles a été effectuée via cet outil.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut régional (population nicheuse)	Niveau de vulnérabilité de la population nicheuse régionale
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	TC	LC
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	TC	LC
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	TC	LC
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	TC	LC
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	AC	NT
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	C	LC
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	TC	LC
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	C	LC
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	PC	DD
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	C	LC
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	TC	LC
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	TC	LC
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	C	LC
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	TC	LC
Hibou moyen-duc	*Asio otus*	AC	DD
Merle noir	*Turdus merula*	TC	LC
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	TC	LC
Pic vert	*Picus viridis*	C	LC
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	TC	LC
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	TC	LC
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	TC	LC
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	TC	LC
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	AR	VU
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	C	NT

Tableau 13. Espèces d'oiseaux répertoriées à Cormeilles (source : Clicnat / Picardie Nature)

Légende	
Statut régional	TC : très commun C : commun AC : assez commun PC : peu commun AR : assez rare
Niveau de vulnérabilité en Picardie (statut de conservation)	LC : non préoccupant NT : quasi-menacé VU : vulnérable NA : non applicable DD : données insuffisantes

La base de données Clic Nat de Picardie Nature recense 24 espèces d'oiseaux contactées sur la commune de Cormeilles (situation au 18/02/2015).

En revanche, aucun détail n'est disponible sur le statut biologique de ces espèces sur la commune de Cormeilles, notamment d'éventuels indices relatifs à la nidification sur la commune.

Photographie 10. Buse variable

[1] Commecy X. (coord.). Baverel D., Mathot W., Rigaux, T. & Rousseau C. (2013). Les oiseaux de Picardie. Historique, statuts et tendances. *L'avocette* 37 (1), 352 p.

4.3. RESULTATS

A l'issue des inventaires menés sur un cycle annuel, **67 espèces d'oiseaux ont été recensées dont 45 espèces potentiellement nicheuses dans le secteur d'étude ou ses abords immédiats**. Elles sont listées dans le tableau suivant avec leurs statuts (période de présence, statut biologique local, statut légal, menaces au niveau régional et national ...).

Pour chaque période étudiée, **les espèces patrimoniales** feront l'objet d'une analyse de leur comportement au moment de leurs observations, des habitats utilisés et de leur abondance relative. On considère comme **espèce patrimoniale**, la définition donnée par la DREAL Picardie, à savoir **toute espèce rare (niveau rare, très rare, exceptionnel) et/ou menacée (catégorie vulnérable, en danger, en danger critique d'extinction, disparue) ou déterminante de ZNIEFF.** Ces espèces patrimoniales sont cartographiées à chaque période étudiée. Nous avons également pris le parti de représenter les espèces dont le statut de conservation est défavorable au niveau national en tant que populations nicheuses (catégorie quasi-menacé, vulnérable, en danger, en danger critique d'extinction, disparue). Il s'agit par exemple du Bruant jaune, du Bruant proyer, de la Fauvette grisette...

période de migration pré-nuptiale	période de nidification	période de migration post-nuptiale	période d'hivernage	Nom vernaculaire	Nom scientifique	statut biologique en Picardie	indice de nidification	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Statut juridique national	LR France (oiseaux nicheurs)	LR France (oiseaux hivernants)	LR France (oiseaux de passage)	statut régional (population nicheuse)	LR Picardie
O	O	O		Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	R	Npo	-	BeII	-	PN	LC	NA		TC	LC
O	O	O		Alouette des champs	*Alauda arvensis*	R	NPr	OII	BeIII	-	-	NT	LC	NA	TC	LC
		O		**Alouette lulu**	***Lullula arborea***	R	VNN	OI	BeIII	-	PN	LC	NA		AR	VU
		O		**Autour des palombes**	***Accipiter gentilis***	R	VNN	-	BeII	BoII	PN	EN			R	VU
O		O		Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	R	Npo	-	BeII	-	PN	LC	NA		TC	LC
O	O			Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC		DD	TC	LC
		O		Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	R	VNN	-	BeIII	-	PN	VU	NA		C	LC
O	O	O	O	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	R	NPr	-	BeII	-	PN	VU	NA	NA	TC	LC
O	O			Bruant proyer	*Emberiza calandra*	R	NPr	-	BeIII	-	PN	LC			C	LC
O		O		**Busard Saint-Martin**	***Circus cyaneus***	R	NPo	OI	BeII	BoII	PN	LC	NA	NA	PC	NT
O	O	O		Buse variable	*Buteo buteo*	R	NPr	-	BeII	BoII	PN	LC	NA	NA	C	LC
O				Caille des blés	*Coturnix coturnix*	R	Npo	OII	BeIII	BoII	-	LC		NA	PC	DD
		O		Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	R	VNN	-	BeII	-	PN	VU	NA	NA	TC	LC
		O		Choucas des tours	*Corvus monedula*	R	VNN	OII	-	-	PN	LC	NA		AC	LC
		O	O	Corbeau freux	*Corvus frugilegus*	R	VNN	OII	-	-	-	LC	LC		C	LC
O	O	O	O	Corneille noire	*Corvus corone*	R	NPr	OII	-	-	-	LC	NA		TC	LC
O		O		Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	R	NPr	OII	-	-	-	LC	LC	NA	TC	LC
O	O	O	O	Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	R	NPr	OII ; OIII	BeIII	-	-	LC			C	LC
		O		Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	R	NPo	-	BeII	BoII	PN	NT	NA	NA	C	LC
	O			**Faucon hobereau**	***Falco subbuteo***	R	NPo	-	BeII	BoII	PN	LC		NA	AC	NT
O	O	O		Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC	NA	NA	TC	LC
O				Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	R	NPr	-	BeII	-	PN	NT		**DD**	TC	LC
O	O			Fauvette grisette	*Sylvia communis*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC		DD	TC	LC
	O	O	O	Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	R	NPr	OII	-	-	-	LC	NA		C	LC
	O			Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	R	NPo	-	BeII	BoII	PN	NT		DD	TC	LC
O				**Goéland argenté**	***Larus argentatus***	R	VNN	OII	-	-	PN	NT	NA			LC
		O		**Goéland brun**	***Larus fuscus***	R	VNN	OII	-	-	PN	LC	LC	NA	TR	VU
	O			**Goéland leucophée**	***Larus michahellis***	V	VNN	OII	BeIII	-	PN	LC	NA	NA		DD

période de migration pré-nuptiale	période de nidification	période de migration post-nuptiale	période d'hivernage	Nom vernaculaire	Nom scientifique	statut biologique en Picardie	indice de nidification	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Statut juridique national	LR France (oiseaux nicheurs)	LR France (oiseaux hivernants)	LR France (oiseaux de passage)	statut régional (population nicheuse)	LR Picardie
O		O		**Grand Cormoran**	***Phalacrocorax carbo***	R	VNN	-	BeIII	-	PN	LC	LC	NA	AR	LC
O	O	O	O	Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC			C	LC
		O		Grive draine	*Turdus viscivorus*	R	NPo	OII	BeIII	-	-	LC	NA	NA	C	LC
O			O	**Grive litorne**	***Turdus pilaris***	R	VNN	OII	BeIII	-	-	LC	LC		AR	EN
		O		Grive mauvis	*Turdus iliacus*	V	VNN	OII	BeIII	-	-		LC	NA		
		O		Grive musicienne	*Turdus philomelos*	R	NPr	OII	BeIII	-	-	LC	NA	NA	TC	LC
	O			Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	R	NPo	-	BeII	-	PN	NT		DD	TC	LC
O	O	O		Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	R	NPo	-	BeII	-	PN	NT		DD	TC	LC
O	O			Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC		NA	TC	LC
O		O		Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	R	NPo	-	BeII	-	PN	VU	NA	NA	TC	LC
	O			Martinet noir	*Apus apus*	R	NPo	-	BeIII	-	PN	NT		DD	TC	LC
O	O	O	O	Merle noir	*Turdus merula*	R	NPr	OII	BeIII	-	-	LC	NA	NA	TC	LC
			O	Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus*	R	VNN	-	BeIII	-	PN	LC		NA		
O	O	O	O	Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC		NA	TC	LC
O	O	O	O	Mésange charbonnière	*Parus major*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC	NA	NA	TC	LC
		O	O	Mésange nonnette	*Poecile palustris*	R	VNN	-	BeII	-	PN	LC			C	LC
		O		Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus*	R	VNN	OII	BeIII	-	PN	NT	LC	NA	AC	LC
O	O		O	Perdrix grise	*Perdix perdix*	R	NPr	OII ; OIII	BeIII	-	-	NT			TC	LC
O		O	O	Pic épeiche	*Dendrocopos major*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC	NA		TC	LC
	O			**Pic noir**	***Dryocopus martius***	R	NPo	OI	BeII	-	PN	LC			PC	NT
O	O	O	O	Pic vert	*Picus viridis*	R	Npr	-	BeII	-	PN	LC			C	LC
		O		Pie bavarde	*Pica pica*	R	NPr	OII	-	-	-	LC			C	LC
		O		Pigeon colombin	*Columba oenas*	R	VNN	OII	BeIII	-	-	LC	NA	NA	AC	LC
O	O	O	O	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	R	Npr	OII ; OIII	-	-	-	LC	LC	NA	TC	LC
O	O	O	O	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	R	Npr	-	BeIII	-	PN	LC	NA	NA	TC	LC
O	O			Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC		DD	C	LC
O		O		Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	R	VNN	-	BeII	-	PN	VU	DD	NA	C	LC
O				Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	R	VNN	-	BeII	-	PN	NT		DD		LC
O	O	O		Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC	NA	NA	TC	LC
			O	Roitelet triple-bandeau	*Regulus ignicapilla*	R	VNN	-	BeII	-	PN	LC	NA	NA	AC	LC
O				Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC		NA	TC	LC
O	O	O		Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	R	NPr	-	BeII	-	PN	LC	NA	NA	TC	LC
O	O	O	O	Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC			C	LC
O	O			Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	R	NPr	-	BeII	-	PN	NT	NA	NA	C	NT
		O		Tarin des aulnes	*Carduelis spinus*	V	VNN	-	BeII	-	PN	LC	DD	NA		NE
O	O			Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	R	NPr	OII	BeIII	-	-	LC		NA	TC	LC
O	O	O		Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	R	NPo	-	BeII	-	PN	LC	NA		TC	LC
		O		**Vanneau huppé**	***Vanellus vanellus***	R	VNN	OII	BeIII	BoII	-	NT	LC	NA	PC	VU

période de migration pré-nuptiale	période de nidification	période de migration post-nuptiale	période d'hivernage	Nom vernaculaire	Nom scientifique	statut biologique en Picardie	indice de nidification	Directive "Oiseaux"	Convention de Berne	Convention de Bonn	Statut juridique national	LR France (oiseaux nicheurs)	LR France (oiseaux hivernants)	LR France (oiseaux de passage)	statut régional (population nicheuse)	LR Picardie
			O	Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	R	VNN	-	BeII	-	PN	VU	NA	NA	TC	LC

Légende page suivante.

Légende			
Statut biologique en Picardie	R : reproducteur ; V : visiteur Source : *CLICNAT, Picardie Nature*	**Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79,** relative à la conservation des oiseaux sauvages.	OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS). OII : Espèces pouvant être chassées. OII : Espèces pouvant être commercialisées.
Indice de nidification (dans le secteur d'étude ou ses abords immédiats)	VNN : visiteur non nicheur (espèce hivernante, migratrice ou observée en période favorable mais sans comportement relatif à la nidification) Npo : nicheur possible NPr : nicheur probable NC : nicheur certain	**Convention de Berne du 19/09/79** relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.	BeII : Espèces strictement protégées. BeIII : Espèces protégées dont l'exploitation est réglementée.
Statut juridique national	PN : espèce protégée par l'arrêté de 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection. - : espèce non protégée	**Convention de Bonn du 23/06/79** relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.	BoII : Espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate. BoIII : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées.
LR F : liste rouge des oiseaux de France métropolitaine **LR Picardie : liste rouge des oiseaux de Picardie**	LC = Préoccupation mineure DD = Données insuffisantes NA = Non applicable NE = Non évalué CR = En danger critique d'extinction EN = En danger VU = Vulnérable NT = Quasi menace Sources : *UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32 p.* *CLICNAT, Picardie Nature*		

4.3.1. PERIODE DE MIGRATION PRE-NUPTIALE

NB : Pour le traitement de cette période, puisqu'un chevauchement existe entre les périodes de migration pré-nuptiale et de nidification, nous avons considéré que les sessions de migration pré-nuptiale se répartissent de mars à mi-mai ; les sessions en période de nidification se répartissent de fin mai à début août. Pour chacune de ces 2 périodes, il est possible de distinguer les espèces nicheuses et les espèces migratrices.

En période de migration pré-nuptiale, 40 espèces ont été contactées dont 4 (en gras dans le tableau suivant) présentent une valeur patrimoniale.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	statut biologique en Picardie	indice de nidification	Statut juridique national	19/03/2014	10/04/2014	28/04/2014	15/05/2014
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	R	Npo	PN	-	-	-	2
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	R	NPr	-	7	5	5	13
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	R	Npo	PN	3	1	-	-
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	R	NPr	PN	-	2	2	3
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	R	NPr	PN	8	2	2	1
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	R	NPr	PN	2	-	2	1
Busard Saint-Martin	***Circus cyaneus***	**R**	**NPo**	**PN**	**-**	**-**	**-**	**1**
Buse variable	*Buteo buteo*	R	NPr	PN	-	2	1	1
Caille des blés	*Coturnix coturnix*	R	Npo	-	-	-	1	-
Corneille noire	*Corvus corone*	R	NPr	-	-	3	7	6
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	R	NPr	-	3	-	-	-
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	R	NPr	-	-	3	1	4
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	R	NPr	PN	-	6	3	10
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	R	NPr	PN	-	-	1	1
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	R	NPr	PN	-	1	8	6
Goéland argenté	***Larus argentatus***	**R**	**VNN**	**PN**	**-**	**-**	**2**	**-**
Grand Cormoran	***Phalacrocorax carbo***	**R**	**VNN**	**PN**	**1**	**-**	**-**	**-**
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	R	NPo	PN	-	1	-	-
Grive litorne	***Turdus pilaris***	**R**	**VNN**	**-**	**28**	**-**	**-**	**-**
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	R	NPo	PN	-	1	1	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	R	NPr	PN	-	-	2	4
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	R	NPo	PN	1	2	1	-
Merle noir	*Turdus merula*	R	NPr	-	-	2	2	7
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	R	NPr	PN	-	2	2	-
Mésange charbonnière	*Parus major*	R	NPr	PN	-	1	1	2
Perdrix grise	*Perdix perdix*	R	NPr	-	3	5	7	2
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	R	NPo	PN	-	-	2	-
Pic vert	*Picus viridis*	R	Npr	PN	-	2	1	1
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	R	Npr	-	12	4	10	7
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	R	Npr	PN	7	3	4	5
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	R	NPr	PN	-	1	3	2
Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	R	VNN	PN	1	1	-	-
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*	R	VNN	PN	-	-	1	-
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	R	NPo	PN	1	2	4	7
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	R	NPo	PN	-	-	-	1
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	R	NPr	PN	-	1	1	-
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	R	NPo	PN	-	2	-	-
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	R	NPr	PN	-	2	-	-
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	R	NPr	-	-	-	-	1
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	R	NPo	PN	-	-	1	1

Tableau 14. Espèces et effectifs observés en période de migration pré-nuptiale

Légende	
Statut biologique en Picardie	R : reproducteur V : visiteur Source : référentiel Oiseaux de Picardie http://www.picardie-nature.org/IMG/pdf/ref_oiseaux.pdf
Indice de nidification (dans le secteur d'étude ou ses abords immédiats)	VNN : visiteur non nicheur Npo : nicheur possible NPr : nicheur probable NC : nicheur certain
Statut juridique national	V : espèce protégée par l'arrêté de 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection. - espèce non protégée

Especes patrimoniales

Quatre espèces patrimoniales ont été observées ponctuellement au cours de cette période.

> Busard Saint-Martin

- 1 mâle adulte parade le 15 mai à environ 500 m au sud-ouest du secteur d'étude (en lisière nord du bois de Malassise) ; une femelle est observée en chasse au même moment dans cette zone. Cette observation suggère un couple nicheur.

En revanche, le Busard Saint-Martin n'a pas été observé dans le secteur d'étude au printemps.

> Goéland argenté :

- 2 individus sont observés le 28 avril. Ils profitent notamment d'une ascendance thermique se formant en limite entre le vallon « sud » et le plateau avant de poursuivre leur migration vers le nord-est.

> Grand Cormoran

- 1 individu migre vers l'ouest le 19 mars au-dessus du secteur d'étude.

> Grive litorne

- Un groupe de 28 individus migre vers le nord-est le 19 mars, dans la partie ouest du secteur d'étude.

Voies de migration et deplacements locaux

Très peu d'espèces ont été observées en migration active. Hormis le Goéland argenté et la Grive litorne, quelques observations ponctuelles d'oiseaux en vol nord-Est ont été faites. Elles concernent des passereaux dont l'Hirondelle rustique, la Linotte mélodieuse ou le Pipit farlouse, observés en effectifs très faibles, voire insignifiants.

Une migration diffuse et faible de passereaux est remarquée sur le plateau agricole à « la petite Garenne ». Les mouvements sont orientés vers le nord-est. En outre, les contacts de migrateurs étant faibles, ils ne permettent donc pas de mettre en évidence l'utilisation éventuelle du vallon orienté sud-nord entre le plateau agricole et le bois du Tremble (« la chaussée Brunehaut »).

La plupart des contacts concernent les espèces locales, en début de nidification. Les déplacements ont lieu en tous sens, schématiquement des zones de repos vers les zones d'alimentation.

Synthese de la periode de migration pre-nuptiale

Les parcelles agricoles accueillent les espèces spécialisées habituelles (Perdrix grise, Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant proyer…) ainsi que certaines en halte migratoire (bergeronnette grise) ou en recherche alimentaire (Corneille noire). Aucun rassemblement notable n'est constaté.

Les haies arbustives et les bosquets et surtout les boisements de feuillus (dont la hêtraie du bois du Tremble qui d'intérêt floristique) constituent des zones de repos ou de nidification pour plusieurs espèces (Merle noir, Pinson des arbres, Pigeon ramier, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, Etourneau sansonnet, Geai des chênes, Grive musicienne, Pic vert…), ainsi que des postes d'affût pour certains rapaces tels que la Buse variable. A partir de ces zones, les déplacements ont lieu vers les zones de chasse ou de gagnage.

On trouve également, parmi les espèces typiques des haies et des habitats semi-ouverts, le Bruant jaune, la Fauvette grisette, la Fauvette des jardins, le Tarier pâtre.

Le site est fréquenté par une faible diversité de migrateurs et d'espèces locales. Parmi les migrateurs, quelques mouvements diffus sont constatés ; ils concernent très peu d'espèces patrimoniales. Parmi celles-ci, le Busard Saint-Martin peut être considéré comme un nicheur potentiel à 500 au sud-ouest du secteur d'étude (vaste zone cultivée entre le bourg du Crocq et le bois de Malassise).

Quelques mouvements migratoires de très faible intensité ont été relevés dans les espaces ouverts du secteur Est (Grive litorne, Goélands…).

La diversification des habitats au nord, à l'Est et au sud du secteur d'étude influence les cortèges avifaunistiques observés. En l'occurrence, ces secteurs abritent des espèces des milieux forestiers et semi-ouverts dont la plupart sont communes à très communes.

En définitive, le caractère très ponctuel des observations de migrateurs, la faiblesse des effectifs et la présence d'un cortège d'espèces sédentaires communes à très communes contribuent à définir des enjeux globalement faibles en période de migration pré-nuptiale sur l'ensemble du secteur d'étude.

La présence d'habitats forestiers d'intérêt floristique et de haies et de prairies qui se développent sur les coteaux calcicoles contribue à enrichir la diversité ; les enjeux avifaunistiques associés à ces habitats peuvent être qualifiés de moyens en période de migration pré-nuptiale..

Carte 10 -Avifaune patrimoniale en période de migration pré-nuptiale p. 58

OSTWIND
Diagnostic écologique

Projet d'implantation d'un parc éolien
Commune de Cormeilles (60)

Avifaune patrimoniale en période de migration prénuptiale

Secteur d'étude

Périmètre d'étude rapproché (500 m)

Avifaune patrimoniale

Chasse, déplacement local et parade nuptiale

Busard Saint-Martin

Busard Saint-Martin

Déplacement migratoire

Goéland argenté

Grand cormoran

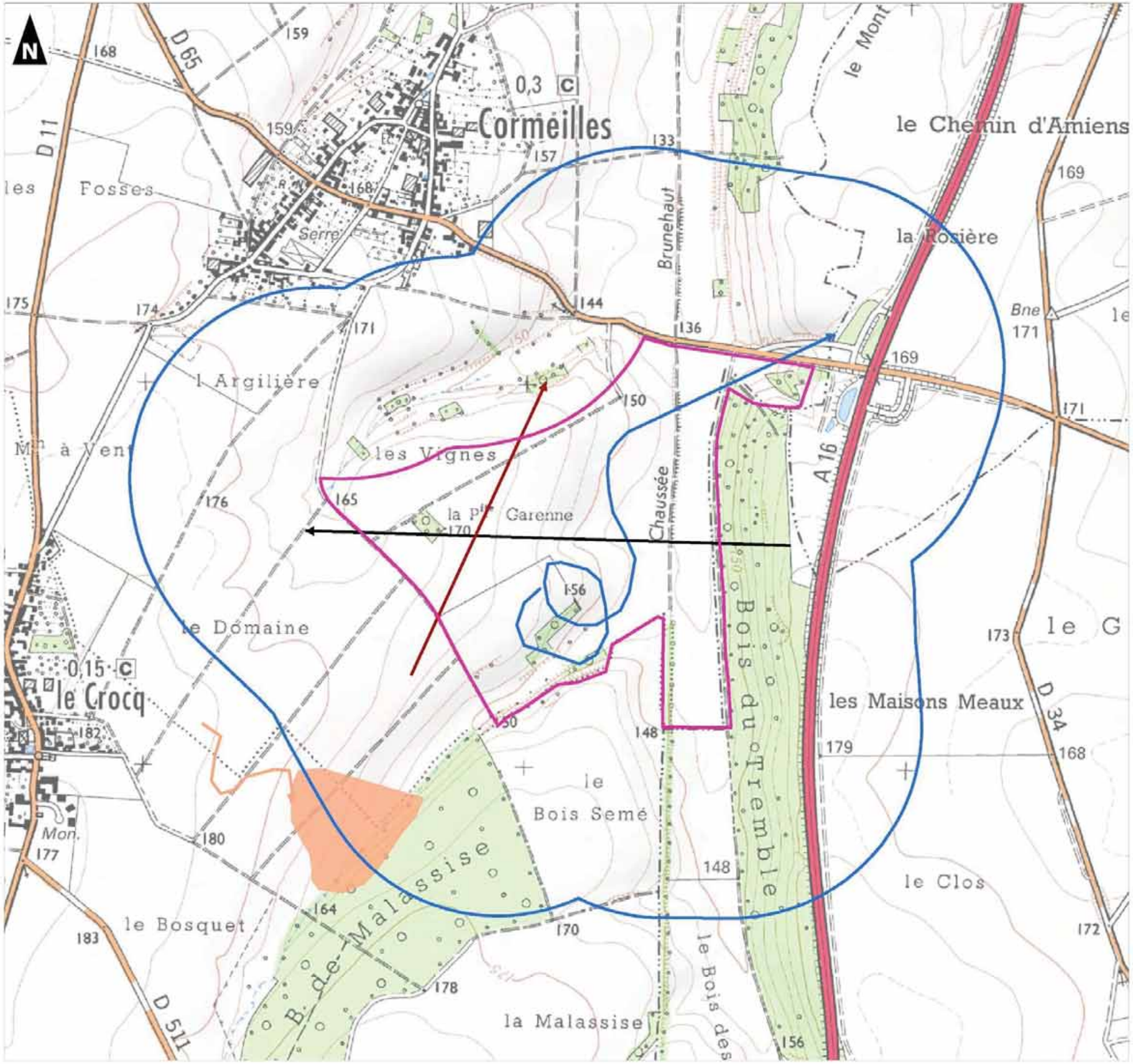
Grive litorne

0 0,4 0,8

Kilomètres

Groupe auddicé

Réalisation : AIRELE, 2017
Source de fond de carte : ©IGN, Scan 1000® - ©IGN, Scan 25®
Sources de données : OSTWIND, 2014 - AIRELE, 2014



4.3.2. PERIODE DE NIDIFICATION

NB : Pour le traitement de cette période, puisqu'un chevauchement existe entre les périodes de migration pré-nuptiale et de nidification, nous avons considéré que les sessions de migration pré-nuptiale se répartissent de mars à mai ; les sessions en période de nidification se répartissent de juin à juillet. Pour chacune de ces 2 périodes, il est possible de distinguer les espèces nicheuses te les espèces migratrices.

En période de nidification, 32 espèces ont été contactées dont 2 (en gras dans le tableau suivant) présentent une valeur patrimoniale.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	statut biologique en Picardie	indice de nidification	Habitat de nidification	Statut juridique national	27/05/2014	18/06/2014	05/08/2014
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	R	Npo	Haies arbustives	PN	1	1	-
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	R	NPr	Cultures	-	3	8	-
Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	R	NPr	Cultures	PN	1	2	-
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	R	NPr	Haies arbustives	PN	1	1	1
Bruant proyer	*Emberiza calandra*	R	NPr	Cultures	PN	-	2	-
Buse variable	*Buteo buteo*	R	NPr	Bosquet, boisement	PN	1	2	-
Corneille noire	*Corvus corone*	R	NPr	Haie arborée, bosquet, boisement	-	8	10	-
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	R	NPr	Bosquet, boisement, friche	-	1	4	-
Faucon hobereau	***Falco subbuteo***	R	NPo	Bosquet, boisement	PN	1	-	-
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	R	NPr	Haies arbustives, bosquet, boisement	PN	2	2	-
Fauvette grisette	*Sylvia communis*	R	NPr	Haie arbustive, cultures	PN	2	5	1
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	R	NPr	Bosquet, boisement	-	-	-	1
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	R	NPo	Bosquet, boisement	PN	-	-	4
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	V	VNN	Ilots, littoral, zones anthropisées	PN	-	15	-
Grimpereau des jardins	*Certhia brachydactyla*	R	NPo	Bosquet, boisement	PN	-	-	1
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	R	NPo	Bâti	PN	5	-	-
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	R	NPo	Bâti	PN	2	3	-
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	R	NPr	Haie ou friche arbustive	PN	3	1	1
Martinet noir	*Apus apus*	R	NPo	Bâti	PN	11	-	-
Merle noir	*Turdus merula*	R	NPr	Haie arbustive, bosquet, boisement	-	1	3	-
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	R	NPr	Bosquet, boisement	PN	1	-	-
Mésange charbonnière	*Parus major*	R	NPr	Bosquet, boisement	PN	-	-	1
Perdrix grise	*Perdix perdix*	R	NPr	Cultures	-	4	1	-
Pic noir	***Dryocopus martius***	R	NPo	boisement	PN	-	-	1
Pic vert	*Picus viridis*	R	Npr	Haie arborée, bosquet, boisement	PN	1	1	-
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	R	Npr	Haie arborée, bosquet, boisement	-	1	7	3
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	R	Npr	Haie arborée, bosquet, boisement	PN	1	6	2
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	R	NPr	Clairière forestière	PN	-	3	-
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	R	NPo	Haie arborée, bosquet, boisement	PN	-	3	-
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	R	NPr	bosquet, boisement	PN	-	2	-
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	R	NPo	bosquet, boisement	PN	1	-	1
Tarier pâtre	*Saxicola rubicola*	R	NPr	Friche arbustive	PN	-	2	-
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	R	NPr	Bâti	-	-	1	-
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	R	NPo	bosquet, boisement	PN	-	2	-

Tableau 15. Espèces et effectifs observés en période de nidification

Légende	
Statut biologique en Picardie	R : reproducteur V : visiteur Source : référentiel Oiseaux de Picardie http://www.picardie-nature.org/IMG/pdf/ref_oiseaux.pdf
Indice de nidification (dans le secteur d'étude ou à proximité immédiate)	VNN : visiteur non nicheur Npo : nicheur possible NPr : nicheur probable NC : nicheur certain
Statut juridique national	PN : espèce protégée par l'arrêté de 17 avril 1981 modifié fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Ces espèces bénéficient également de l'arrêté du 29 octobre 2009 qui précise les modalités de leur protection. - espèce non protégée

Especes patrimoniales

Seulement deux espèces patrimoniales ont été contactées lors des inventaires en période de nidification.

> Faucon hobereau

Un contact auditif est obtenu le 27 mai 2014, au niveau du bosquet situé dans la partie sud (vallon sec). Malgré plusieurs contrôles ultérieurs, l'espèce n'est pas observée.

> Pic noir

Un individu est entendu au niveau du bois de Tremble, le 5 août 2014. La période correspond davantage à la dispersion de l'espèce même si les habitats en présence demeurent favorables à la nidification.

> Œdicnème criard

Les prospections n'ont pas permis de contacter l'Oedicnème criard malgré la présence d'habitats favorables à l'ouest du secteur d'étude (cultures sarclées).

Photographie 11. Pic noir

Aspect semi-quantitatif

Deux sessions de points d'écoute ont été réalisées le 15 mai puis le 17 juin afin d'apprécier l'abondance relative des espèces en 3 points d'écoute (cf. § 2.2 p. 30 et carte p. 32).

Les résultats bruts de ces deux sessions figurent en annexe (cf. § 9.1 p. 112).

Le tableau suivant indique le classement des 24 espèces contactées lors des points d'écoute, par IPA décroissant (de la plus abondante à la moins abondante).

rang	Nom vernaculaire	Nom scientifique	IPA
1	Alouette des champs	*Alauda arvensis*	**12**
2	Pigeon ramier	*Columba palumbus*	**7**
3	Corneille noire	*Corvus corone*	**5**
4	Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	**5**
5	Merle noir	*Turdus merula*	**5**
6	Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	**5**
7	Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	**4**
8	Fauvette grisette	*Sylvia communis*	**4**
9	Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	**4**
10	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	**2**
11	Bruant proyer	*Emberiza calandra*	**2**
12	Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*	**2**
13	Bergeronnette printanière	*Motacilla flava*	**1,5**
14	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	**1**
15	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	**1**
16	Buse variable	*Buteo buteo*	**1**
17	Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	**1**
18	Mésange charbonnière	*Parus major*	**1**
19	Pic vert	*Picus viridis*	**1**
20	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	**1**
21	Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*	**1**
22	Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	**1**
23	Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	**1**
24	Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	**1**

Tableau 16. Classement des espèces d'oiseaux par IPA décroissant

Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été contactée lors des points d'écoute.

Parmi les 24 espèces contactées, les 2 plus abondantes (celles qui ont un IPA supérieur à 5) sont **l'Alouette des champs et le Pigeon ramier.** Ces espèces sont parmi les plus communes en Picardie.

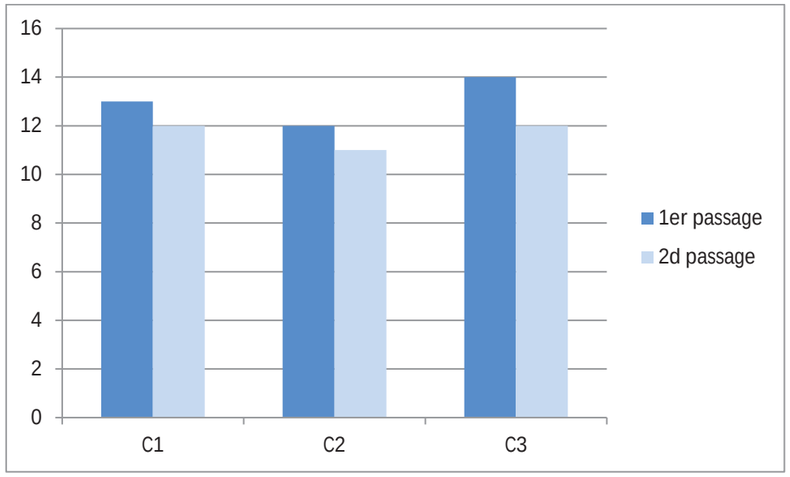


Figure 10. Nombre d'espèces par point et par passage

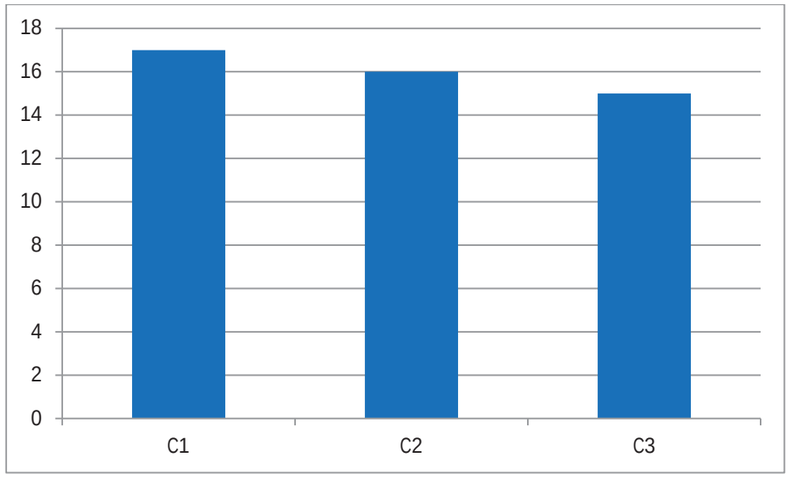


Figure 11. Nombre d'espèces par point (synthèse des 2 passages)

On constate, à l'analyse des résultats (figures précédentes), une certaine homogénéité des résultats. A chaque point d'écoute, entre 11 et 14 espèces d'oiseaux ont été contactées lors des 2 sessions d'écoute. De même, le nombre moyen d'individu contactés par point se situe entre 17 et 20 pour les 3 points d'écoute.

Cela vient du fait que les 3 points d'écoute échantillonnent des habitats similaires.

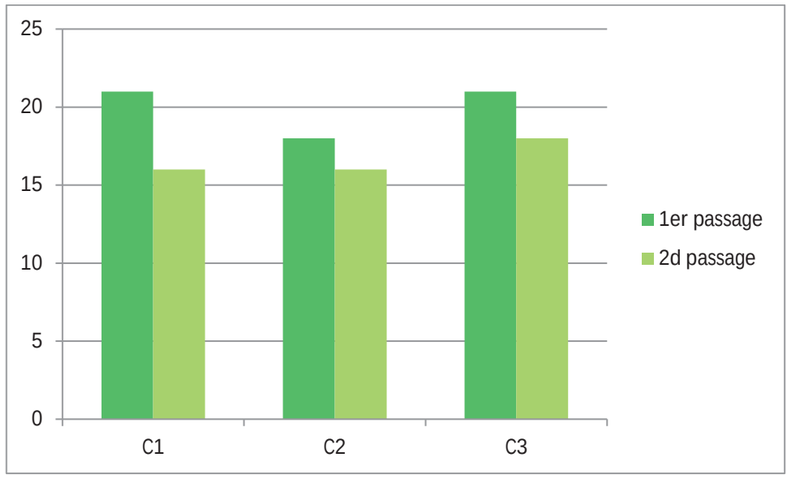


Figure 12. Nombre d'individus par point et par passage

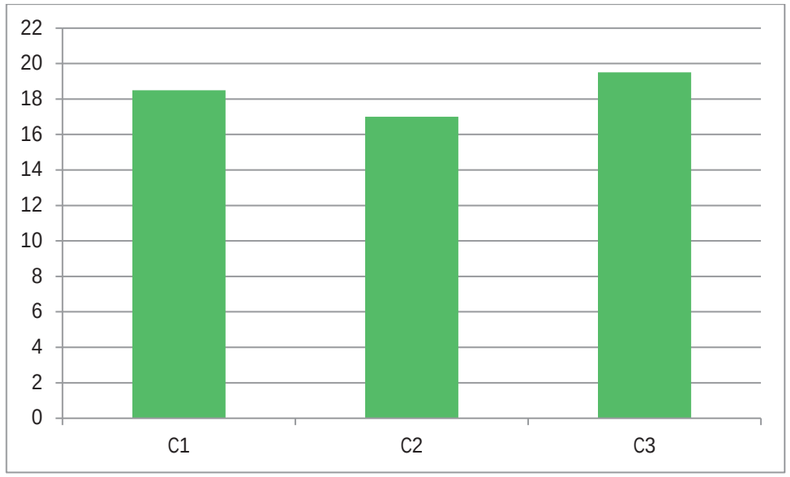


Figure 13. Nombre moyen d'individus par point (synthèse des 2 passages)

Deplacement locaux

Les déplacements locaux observés en période de nidification concernent essentiellement les Corneilles noires, les Pigeons ramiers et quelques rapaces en chasse (Buse variable, Faucon crécerelle). Les pigeons ramiers te les Corneilles effectuent des déplacements réguliers entre la lisière du bois du Tremble et les espaces ouverts du secteur d'étude, jusqu'au bourg de Cormeilles.

Synthese de la periode de nidification

A l'issue des inventaires en période de nidification, en termes d'espèces patrimonial, retenons la présence du Busard Saint-Martin mais dont la nidification dans le secteur d'étude ou à proximité immédiate n'est pas prouvée en 2014.

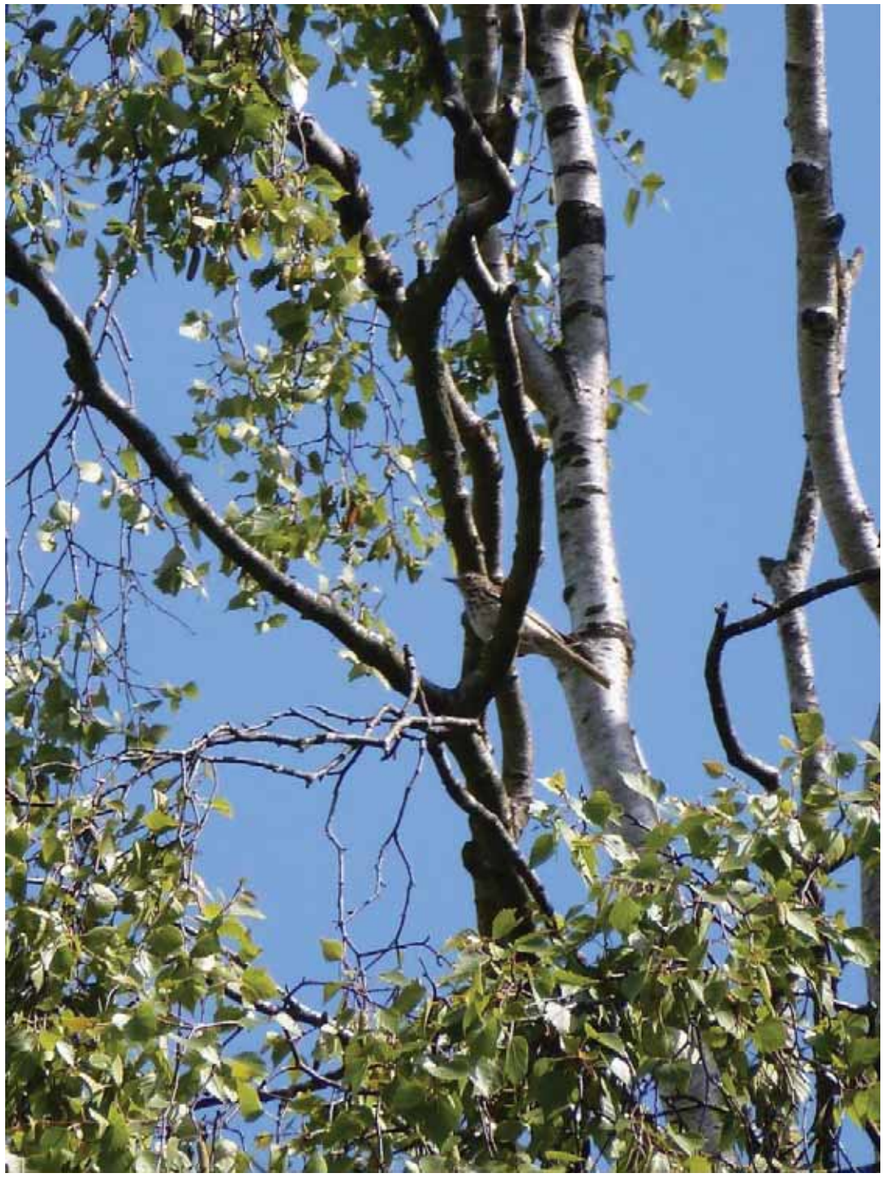
Les habitats en présence (cultures) dans le secteur d'étude demeurent peu favorables à sa nidification.

Les résultats des points d'écoute sont assez homogènes : la diversité et le nombre moyen d'individus sont modestes. La proximité d'habitats forestiers d'intérêt (bois du Tremble, bois de Malassise) et de vallon secs (au nord du secteur d'étude) enrichit l'avifaune locale de quelques espèces des milieux forestiers et semi-ouverts.

Les espaces de culture présentent des enjeux globalement faibles.

La présence d'habitats forestiers d'intérêt floristique et de haies et de prairies qui se développent sur les coteaux calcicoles contribue à enrichir la diversité. Ainsi, dans la continuité des observations et des constats réalisés à l'issue de la période précédente, les enjeux avifaunistiques associés à ces habitats peuvent être qualifiés de moyens en période de nidification.

Carte 11 -Avifaune patrimoniale en période de nidification p. 63



Photographie 12. Pipit des arbres en lisière du bois du Tremble