

PIECE B.02 :

DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET ET DE SON EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Cette partie répond aux exigences de la réglementation en vigueur :

Article R.122-5 du Code de l'Environnement

- ☒ 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.
- 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage.

SOMMAIRE

I. LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE4

II. MILIEU PHYSIQUE4

II.1. Relief et topographie.....4

II.2. Climat.....5

II.3. Géologie, pédologie et géotechnique6

II.4. Hydrogéologie.....7

II.4.1. Masses d'eau souterraine7

II.4.2. Qualité des masses d'eau souterraine8

II.4.3. Aspect quantitatif8

II.4.4. Captage pour l'alimentation en eau potable9

II.4.5. Contexte hydrogéologique au droit du projet.....9

II.5. Hydrologie.....9

II.5.1. Réseau hydrographique.....9

II.5.2. Aspect qualitatif et peuplement piscicole9

II.5.3. Aspect quantitatif10

II.5.4. Zones humides10

II.5.5. Approvisionnement en eau10

II.5.6. Rejets.....10

II.6. Risques naturels majeurs10

II.6.1. Risque inondation10

II.6.2. Risque de remontée de nappe.....11

II.6.3. Risque retrait-gonflement des argiles11

II.6.4. Risque sismique.....11

II.6.5. Mouvements de terrain11

II.7. Synthèse des enjeux liés au milieu physique12

III. MILIEU NATUREL.....12

III.1. Protection et inventaire du milieu naturel.....12

III.1.1. Périmètre d'inventaire et zonages réglementaires (hors Natura 2000)12

III.1.2. Identification des sites Natura 2000.....13

III.2. Trame verte et bleue et continuités écologiques17

III.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie (SRCE).....17

III.2.2. SDAGE Seine Normandie 2016-202117

III.3. Bibliographie.....19

III.3.1. Habitats.....19

III.3.2. Flore.....19

III.3.3. Faune.....19

III.3.4. Zones humides19

III.4. Visites de terrain20

III.4.1. Méthode20

III.4.2. Résultats.....21

III.5. Synthèse des enjeux liés au milieu naturel.....33

III.5.1. Enjeux réglementaires33

III.5.2. Enjeux patrimoniaux33

IV. ENVIRONNEMENT HUMAIN36

IV.1. Document d'urbanisme et servitudes.....36

IV.1.1. Documents d'urbanisme36

IV.1.2. Servitudes d'utilité publique et réseaux36

IV.2. Éléments socio-économiques37

IV.2.1. Évolution démographique générale37

IV.2.2. L'emploi et le chômage37

IV.2.3. Démographie d'entreprises.....37

IV.3. Activités économiques38

IV.3.1. Les zones d'activités dans le département de l'Aisne38

IV.3.2. L'activité économique dans la zone d'emploi de Soissons.....38

IV.3.3. Parc d'activités du Plateau39

IV.4. Occupation des sols39

IV.4.1. Habitat39

IV.4.2. Agriculture.....40

IV.4.3. Loisirs40

IV.5. Synthèse des enjeux liés à l'environnement humain.....40

V. RISQUES TECHNOLOGIQUES41

V.1. Risques industriels majeurs.....41

V.2. Risque lié au transport de marchandises dangereuses.....41

V.3. Pollution potentielle des sols41

V.4. Synthèse des enjeux liés aux risques technologiques41

VI. DEPLACEMENT ET RESEAUX DE TRANSPORT42

VI.1. Réseaux d'infrastructure.....42

VI.1.1. Réseau viaire.....42

VI.1.2. Réseau ferré.....42

VI.1.3. Réseau aéronautique : Aéroport de Soissons-Courmelles.....42

VI.2. Accessibilité.....42

VI.3. Trafics.....43

VI.4. Synthèse des enjeux liés aux déplacements et réseaux de transports43

VII. AMBIANCE ACOUSTIQUE44

VII.1. Généralité et réglementation sur le bruit44

VII.1.1. Généralité sur le bruit44

VII.1.2. Réglementation.....44

VII.2. Appréciation de l'ambiance sonore et vibratoire existante45

VII.2.1. Classement sonore des infrastructures45

VII.2.2. Ambiance au droit du site45

VII.2.3. Vibrations.....46

VII.3. Synthèse des enjeux liés à l'ambiance acoustique et vibratoire.....46

VII.4. Émissions lumineuses.....46

VII.5. Synthèse des enjeux liés aux émissions lumineuses46

VIII. CADRE DE VIE47

VIII.1. Qualité de l'air47

VIII.1.1. Notion générale et cadre réglementaire47

VIII.1.2. Appréciation de la qualité de l'air.....50

VIII.2. Santé humaine51

VIII.2.1. Identification des dangers et relations doses – réponses.....51

VIII.2.2. Évaluation de l'exposition des populations.....53

VIII.3. Synthèse des enjeux liés à la qualité de l'air et la santé humaine.....53

IX. PAYSAGE ET PATRIMOINE53

IX.1. Paysage53

IX.1.1. Contexte général53

IX.1.2. Perceptions sur le secteur d'étude53

IX.2. Patrimoine historique et archéologique56

IX.2.1. Patrimoine historique56

IX.2.2. Patrimoine archéologique56

IX.3. Synthèse des enjeux liés au paysage et au patrimoine.....56

X. TABLEAU DES INTERRELATIONS ENTRE LES DIFFERENTES THEMATIQUES DE L'ETAT INITIAL57

XI. SYNTHESE DES ENJEUX D'ENVIRONNEMENT58

XII. EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET « SCENARIO DE REFERENCE » ET APERÇU PROBABLE EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET60

XII.1. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en absence de mise en œuvre du projet60

XII.2. Evolution en cas de mise en œuvre du projet.....60

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude4

Figure 2 : Topographie de la zone d'étude4

Figure 3 : Moyenne des températures, précipitations et force du vent à Soissons sur les 30 dernières années5

Figure 4 : Rose des vents de la station météorologique de Braine (1991-2010)5

Figure 5 : Carte géologique de la zone d'étude6

Figure 7 : Carte de situation de la masse d'eau souterraine FRHG2187

Figure 8 : Qualité et objectif des masses d'eau souterraine8

Figure 9 : Contexte hydrographique9

Figure 10 : Zonage du PPRI de la Vallée de l'Aisne11

Figure 11 : Risque de retrait gonflement des argiles11

Figure 12 : Localisation des zones d'inventaires dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude14

Figure 13 : Localisation des zonages réglementaires dans un rayon de 10 km autour du périmètre rapproché (hors réseau Natura 2000)14

Figure 14 : Localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude15

Figure 16 : Localisation du périmètre étudié dans son contexte de continuités écologiques.....18

Figure 17 : Localisation des habitats naturels du périmètre rapproché22

Figure 18 : Localisation des relevés floristiques sur le périmètre rapproché23

Figure 19 : Localisation des espèces floristiques remarquables sur le périmètre rapproché.....24

Figure 20 : Localisation des espèces floristiques exotiques envahissantes sur le périmètre rapproché24

Figure 21 : Localisation des oiseaux remarquables en période de reproduction, de migration, puis de l'avifaune hivernante sur le périmètre rapproché25

Figure 22 : Localisation des points de relevés chiroptères27

Figure 23 : Localisation des espèces de chiroptères inventoriées.....27

Figure 24 : Localisation de la faune invertébrée remarquable sur le périmètre rapproché28

Figure 25 : Localisation des zones de relevés pédologiques29

Figure 26 : Localisation des zones humides selon les critères pédologiques.....29

Figure 27 : Localisation des habitats caractérisés comme humides selon le critère floristique sur le périmètre rapproché31

Figure 28 : Localisation et hiérarchisation des enjeux réglementaires sur le périmètre rapproché34

Figure 29 : Localisation et hiérarchisation des enjeux patrimoniaux sur le périmètre rapproché.....35

Figure 28 : Plan de Servitudes Aéronautiques de l'aérodrome de Courmelles.....37

Figure 29 : Zones d'Activités d'intérêt départemental38

Figure 30 : Zones d'Activités situées dans la zone d'emploi de Soissons38

Figure 31 : Vue aérienne du parc d'activité du Plateau39

Figure 32 : Schéma du Parc d'activités du Plateau39

Figure 33 : Ilots de culture identifiés au Registre Parcellaire Graphique40

Figure 34 : Synthèse de l'occupation du sol40

Figure 35: Localisation du site BASIAS à proximité du projet.....41

Figure 36 : Réseau d'infrastructures de transport.....42

Figure 37 : Données de trafic sur les réseaux routiers de Ploisy et Courmelles.....43

Figure 38 : Échelle comparative des niveaux de bruit44

Figure 39 : Classement sonore des infrastructures de transport45

Figure 40 : Localisation des points de mesure acoustique45

Figure 41 : Synthèse par point des résultats de mesures acoustiques – état initial46

Figure 42 : Synthèse des objectifs, seuils et valeurs de la qualité d'air47

Figure 43 : Principales molécules odorantes52

Figure 44 : Vues de l'insertion de la zone d'étude dans son environnement paysager54

Figure 45 : Vues sur certaines infrastructures existantes de la ZAC.....55

Figure 46 : Tableau des évolutions des aspects environnementaux en cas de mise en œuvre du projet60

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Espaces naturels remarquables présents à proximité de la zone d'étude..... 12

Tableau 2 : Sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du périmètre rapproché 13

Tableau 3 : Habitats identifiés au sein du périmètre rapproché 21

Tableau 4 : Identification des zones humides selon le critère floristique 30

Annexe 1 : Bio évaluation Faune – Flore – Milieux naturels Rapport final (CERE, Décembre 2019)

Annexe 2 : Rapport de mesures acoustiques – Mesure d'état sonore initial (VENATHEC, 29/11/2018)

I. LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

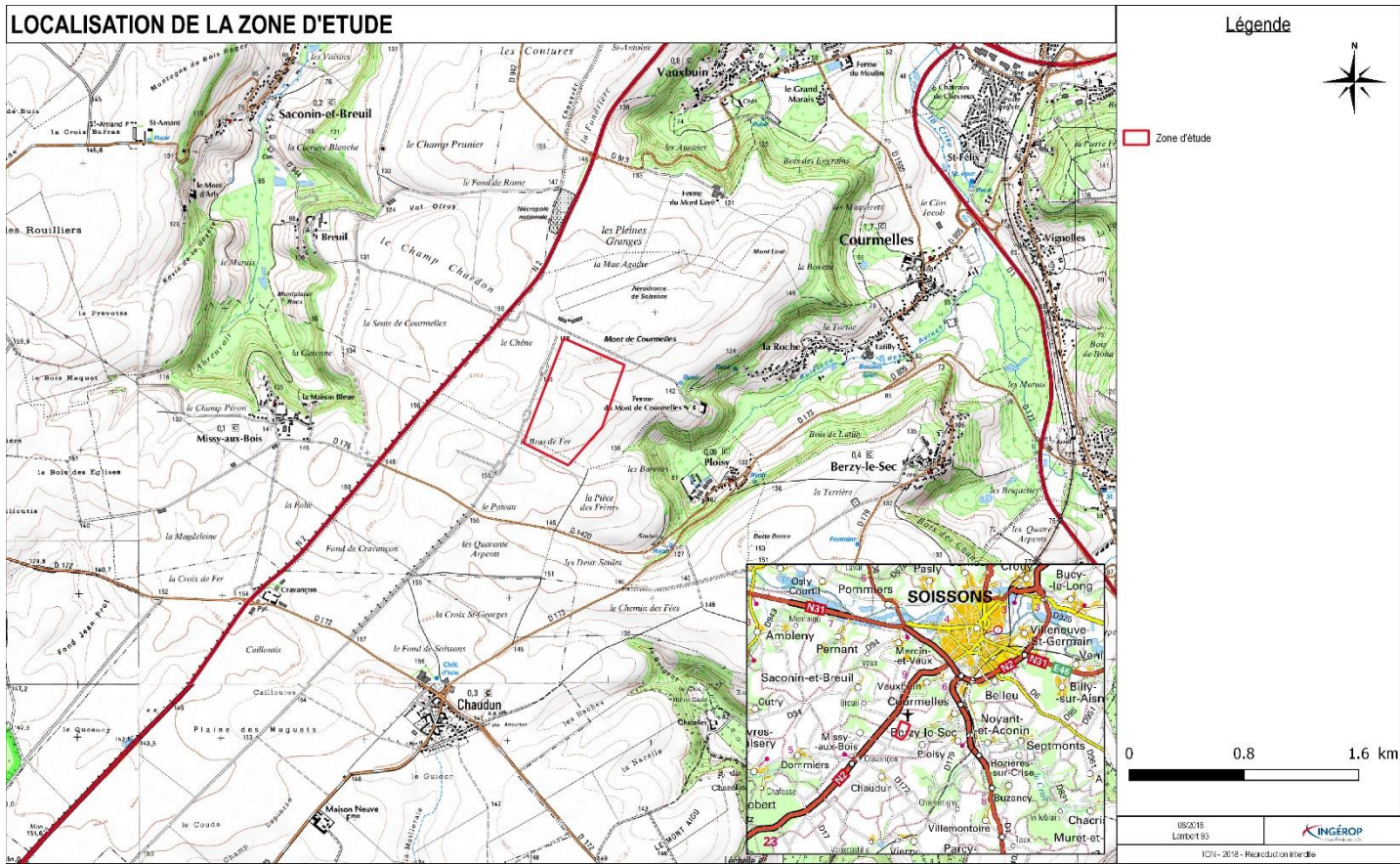
La zone d'étude se situe sur les communes de Courmelles et Ploisy dans le département de l'Aisne (02).

Elle se situe à 6 km au Sud de Soissons, 100 km au Nord-Est de Paris et 60 km au Nord-Ouest de Reims.

Le terrain prend place au sein de la ZAC du Plateau, qui s'étend entre :

- L'aérodrome de Soissons-Courmelles au Nord : Les Ailes Soissonnaises,
- La RN2 reliant Soissons à Paris à l'Ouest,
- La RD1420 qui permet la jonction entre la RD173 et la RN2 au Sud,
- Des terrains agricoles et une franche boisée permettant d'isoler les habitations de Ploisy et Courmelles à l'Est.

Figure 1 : Localisation du site d'étude

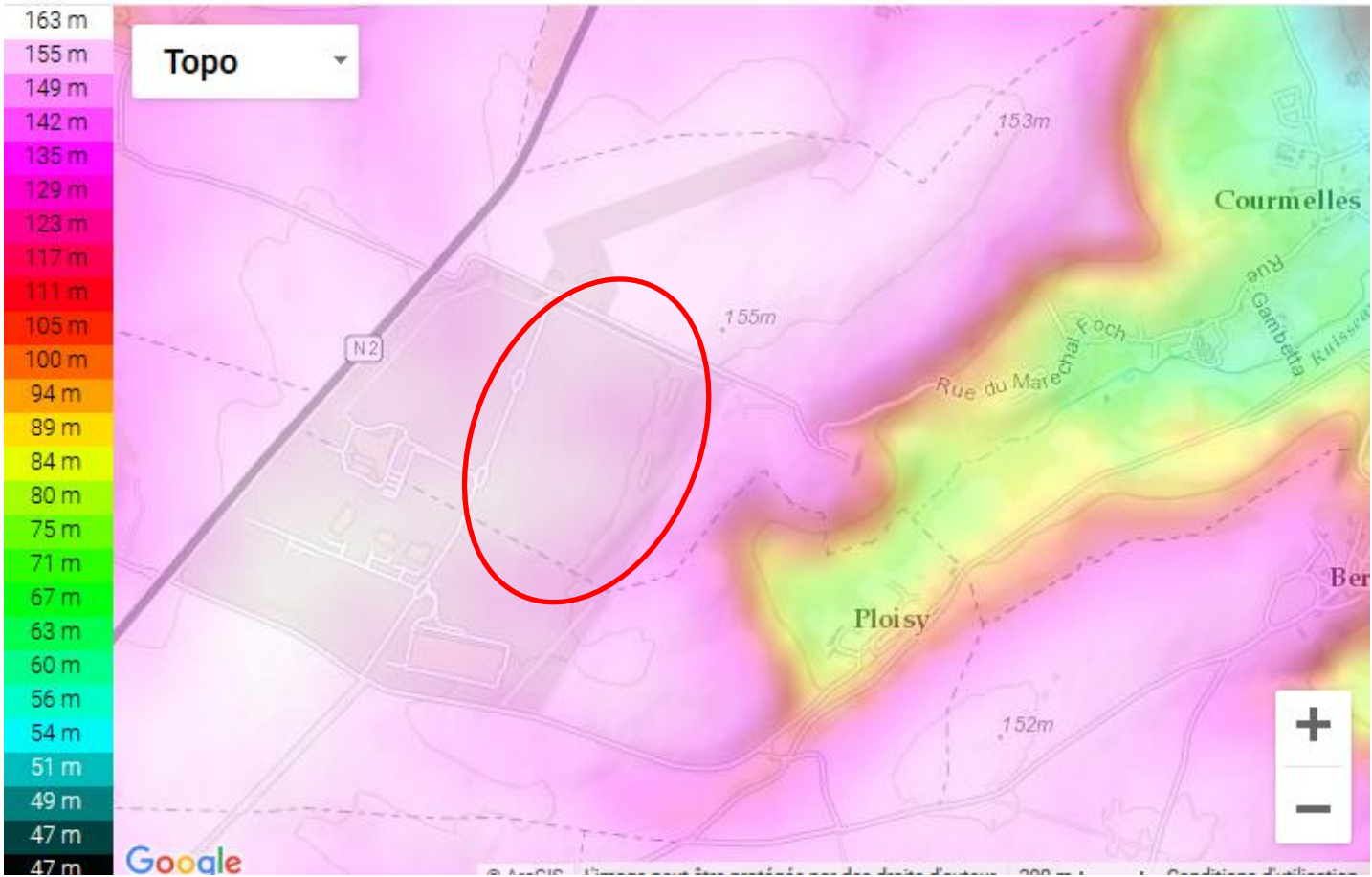


II. MILIEU PHYSIQUE

II.1. Relief et topographie

La zone d'étude est sur un plateau, on observe donc très peu de relief, le terrain naturel du projet s'étagant entre 146 et 159 m NGF. Une zone de vallon abrite les communes de Ploisy et Courmelles.

Figure 2 : Topographie de la zone d'étude



Source : Topographicmaps, 2018

II.2. Climat

A. Généralité climatique de Soissons

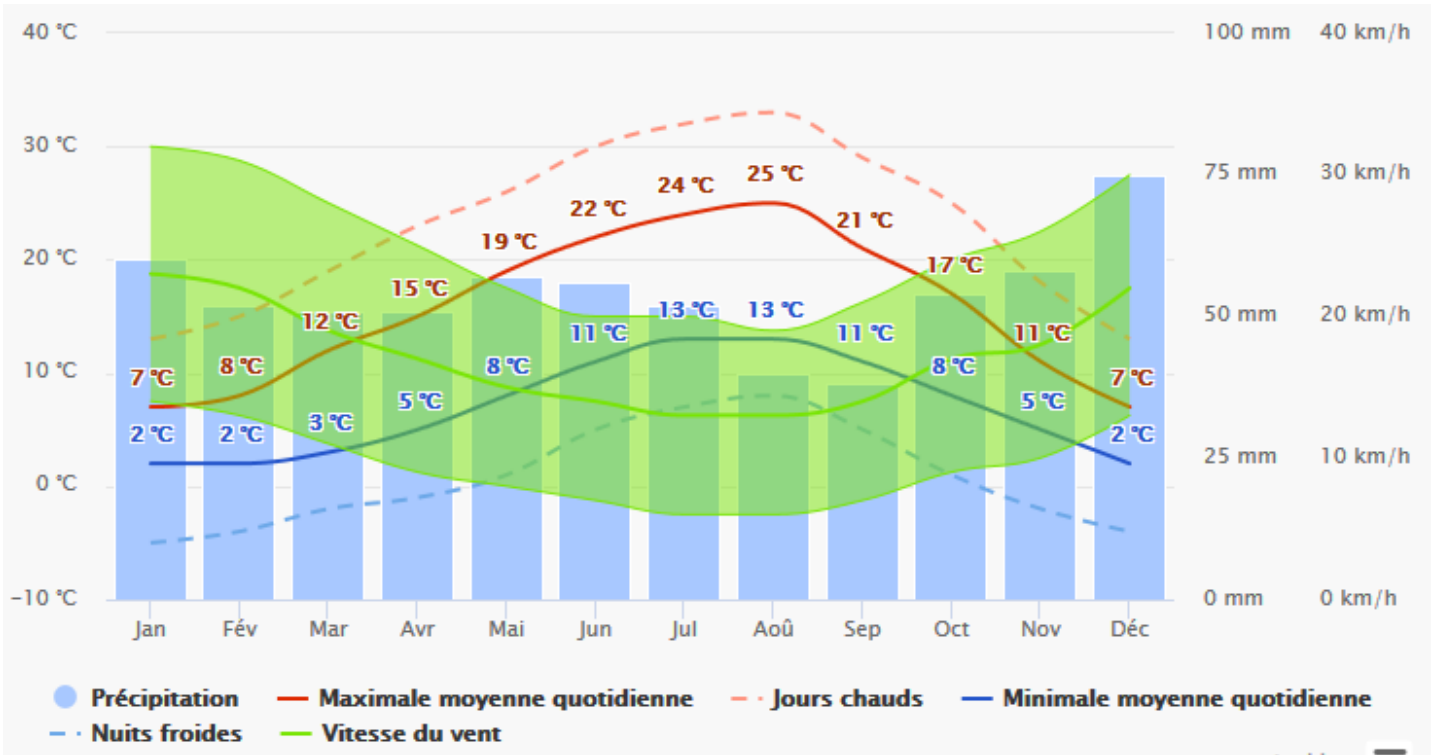
Soissons possède un climat océanique chaud sans saison sèche.

Le graphique suivant montre les températures, les précipitations et la vitesse des vents moyennes sur les 30 dernières années.

On observe que les mois les plus pluvieux sont Novembre, Décembre et Janvier. Les mois les plus froids sont Décembre, Janvier et Février (2°C). À contrario les mois les plus chauds sont Juillet et Août (24-25 °C).

Les vents les plus forts sont constatés entre Décembre et Janvier (30-32 km/h).

Figure 3 : Moyenne des températures, précipitations et force du vent à Soissons sur les 30 dernières années



Source : Météo blue

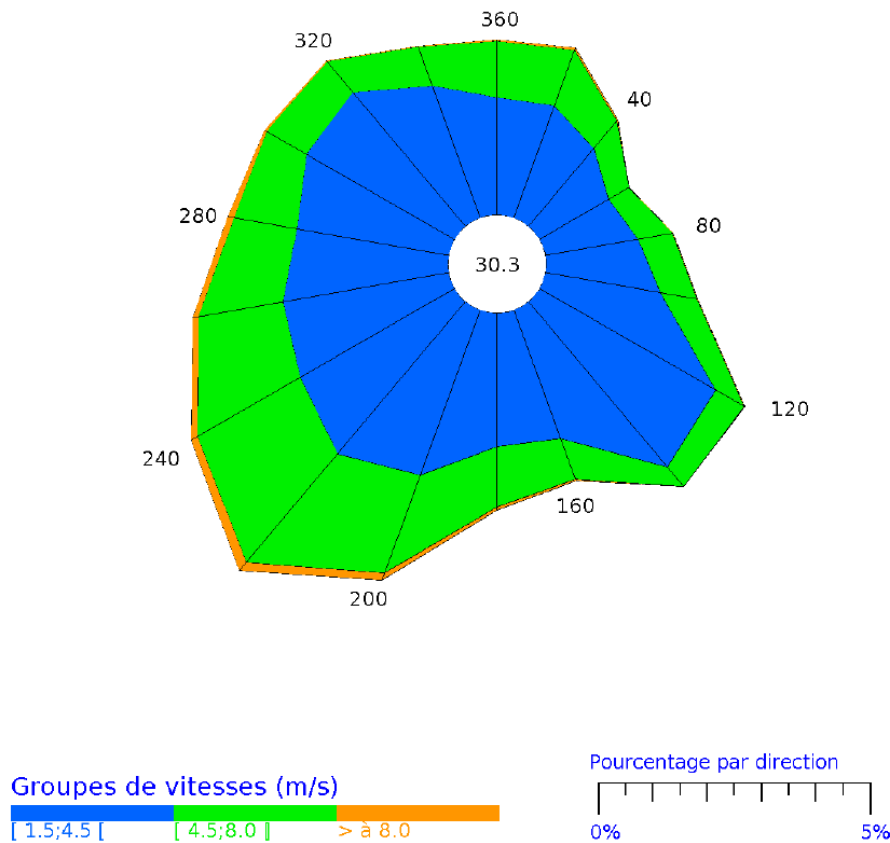
B. Orientation des vents dominants

La rose des vents de la station météorologique de Braine (20 km à l'Est de la zone d'étude) indique des vents dominants proviennent en majorité du Sud-Ouest et dans une moindre part du Sud-Est.

Les vents sont en moyenne moins forts quand ils viennent du Sud-Est que du Sud-Ouest.

Les vents les plus forts (> à 8,0 m/s) proviennent du Sud-Ouest.

Figure 4 : Rose des vents de la station météorologique de Braine (1991-2010)



Source : Météo France

II.3. Géologie, pédologie et géotechnique

Les sondages géotechniques réalisés sur la commune de Ploisy et Courmelles au niveau de la RN2 pour l'aménagement de la ZAC du Plateau montrent quant à eux les résultats suivants :

- Remblai

Cet horizon constitué de remblai de limon argileux et d'argile limoneuse brun noir à brun ocre jaune a été rencontré jusqu'à 0,60 à 1,70 m de profondeur. Le site a pu faire l'objet d'anciennes constructions aujourd'hui démolies. Dans un tel contexte, il est possible de rencontrer des vestiges et des ouvrages enterrés ainsi que des irrégularités de sol, remaniés lors des précédentes phases de construction.

- Argile plus ou moins limoneuse

Cet horizon constitué d'argile plus ou moins limoneuse localement finement sableuse brun jaune clair à brun ocre a été rencontré jusqu'à 4,00 à 7,80 m de profondeur.

- Argile plus ou moins sableuse à marneuse et marne argileuse

Cet horizon constitué d'argile, d'argile finement sableuse à plus ou moins marneuse et de marne argileuse altérée brun à jaune clair à ocre beige jaune parfois à quelques cailloutis a été rencontré jusqu'à 9,40 à 13 m de profondeur.

- Substratum marno-calcaire

Cet horizon constitué de marne plus ou moins argileuse beige brun jaune parfois à blocs et cailloutis calcaires et de calcaire plus ou moins crayeux beige blanchâtre a été rencontré jusqu'à l'arrêt des sondages entre 15 à 20 m de profondeur. Les horizons calcaires sont sensibles à la karstification qui ménage des galeries vides ou remplies de sédiments divers.

Par ailleurs, et selon l'étude de sol des parcelles cadastrées ZA 39, 41 de la commune de Ploisy et ZA 25,27, 28, A452, 454 et 455 sur la commune de Courmelles datant de 2009, la géologie de la zone d'étude se caractérise par l'affleurement de deux formations superficielles, à savoir :

- les colluvions de dépression et de fond de vallon résultant de la solifluxion, ruissellement et/ou gravité,
- les limons loessiques.

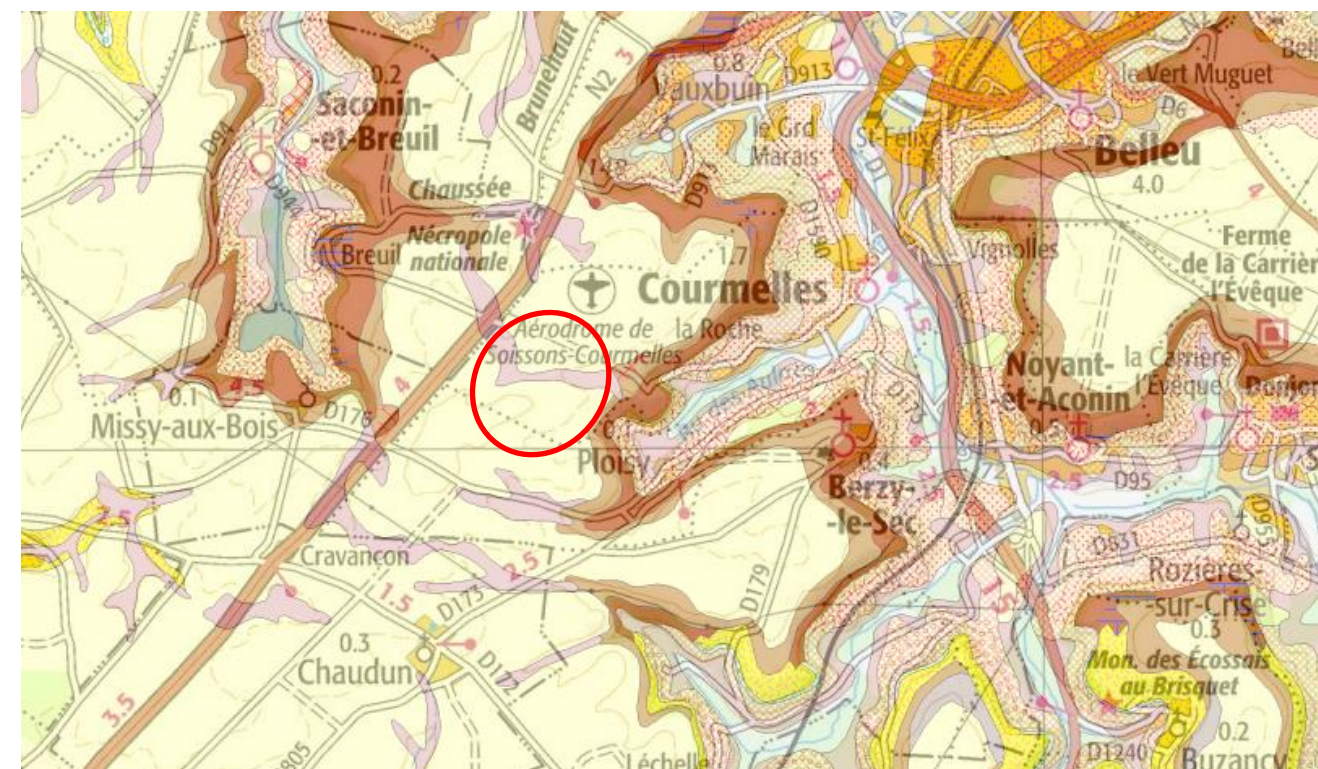
La pédologie du site repose sur la présence d'un Anthrosol à perméabilité médiocre. C'est-à-dire un sol pour lequel les activités humaines ont pour résultat une modification importante jusqu'à une profondeur d'au moins 50 cm et la présence d'un horizon hortique, plaggique, terrique, irragrique, antraquique ou hydragrique.

La création de ce modèle pédologique repose sur l'activité humaine de long terme qu'est l'agriculture.

En effet, l'apport régulier de fertilisant organique, la succession culturale associée à des techniques de chaulage et de retournement ont conduit à une modification significative des horizons pédologiques du sous-sol. Principalement les suivants :

- anthrosol luviq,
- anthrosol terrique,
- anthrosol hydragrique.

Figure 5 : Carte géologique de la zone d'étude



Source : BRGM, 2018

II.4. Hydrogéologie

II.4.1. Masses d'eau souterraine

Si la région des plateaux du Soissonnais est caractérisée par une série de différents réservoirs aquifères superposés (nappe libre des calcaires grossiers (Lutétien) ; nappe des sables de Cuise (Cuisien) ; nappe des sables de Bracheux (Thanétien) ; nappe de la craie (captive sous les formations tertiaires)), le contexte local (étude hydrogéologique du BURGEAP de 2006 dans le cadre de la recherche d'eau à usage industriel pour la Communauté de Communes du Soissonnais sur Courmelles) fait ressortir que les terrains aquifères les plus accessibles sont les calcaires grossiers du Lutétien (épaisseur attendue de l'ordre de 30 à 40m) surmontant les sables de Cuise.

Selon le SDAGE, les communes de Ploisy et de Courmelles sont rattachées à 2 masses d'eau souterraine :

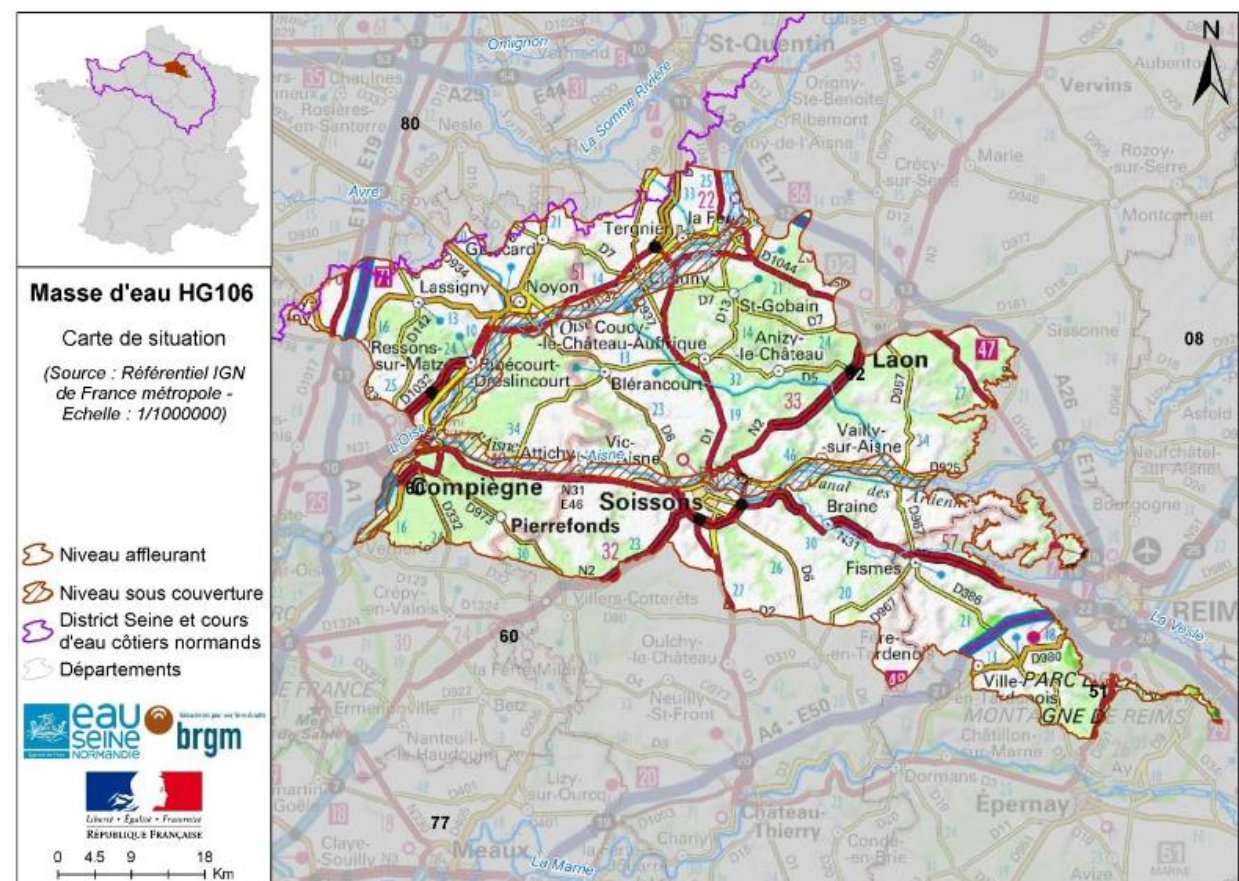
- FRHG106 « Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois »,
- FRHG218 « Albien – Néocomien captif ».

A. Masse d'eau souterraine FRHG106 « Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois »

La masse d'eau Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois est un aquifère à dominante sédimentaire non alluviale d'une surface totale de 3 420 km², dont plus de 92% sont à l'affleurement. Elle est parcourue par l'Aisne (HG003) et l'Oise (HG002) qui se rejoignent à Compiègne, en limite Ouest de la masse d'eau. Celle-ci dépend du district « La Seine et les cours d'eau côtiers normands » et n'est pas considérée comme trans-bassin (ou trans-district).

Cette masse d'eau dispose d'une ou plusieurs parties libres et captives et les écoulements sont majoritairement libres. On note l'absence de karst et de frange littorale avec risque d'intrusion saline.

Figure 6 : Carte de situation de la masse d'eau souterraine FRHG106



Source : BRGM

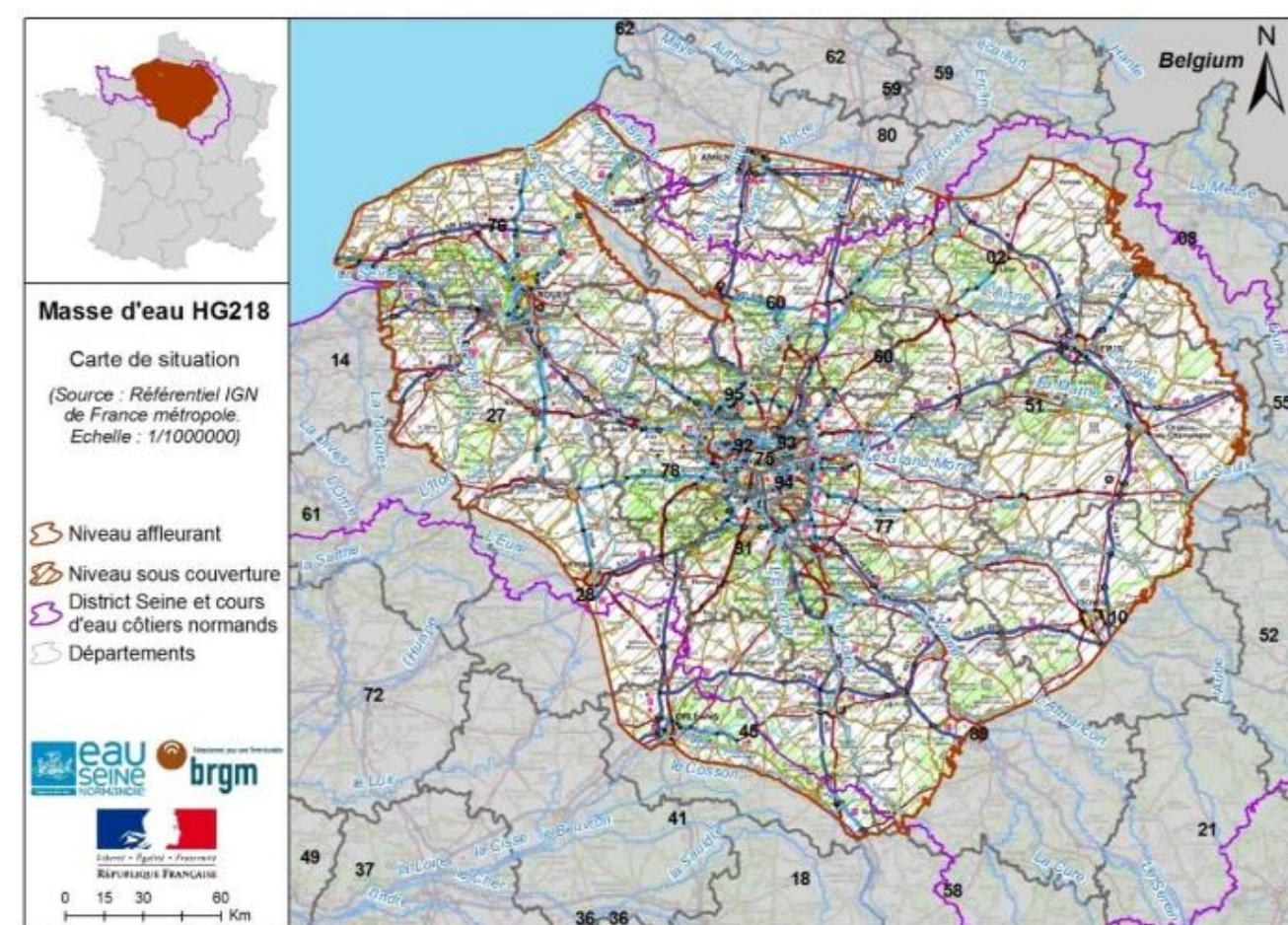
B. Masse d'eau souterraine « Albien – Néocomien captif »

La masse d'eau Albien – Néocomien captif est un aquifère à dominante sédimentaire non alluviale d'une surface totale de 60 944 km², entièrement sous couverture. Son extension est très grande comparativement aux autres masses d'eau. En effet, elle constitue la partie captive, sous couverture, des nappes de l'Albien et du Néocomien recouvrant les deux tiers du bassin sédimentaire de Paris. La masse d'eau souterraine recouvre plus de 20 départements et se situe majoritairement dans le bassin Seine-Normandie. Elle déborde, sur environ 10% de sa surface, dans les bassins Loire-Bretagne, au Sud et Artois-Picardie, au Nord. Celle-ci dépend plus particulièrement du district « La Seine et les cours d'eau côtiers normands ».

Cette masse d'eau est entièrement captive. On note l'absence de karst et de regroupement d'entités disjointes. Cependant une frange littorale avec un risque d'intrusion saline est présente.

La masse d'eau est une ressource stratégique de secours, les prélèvements y sont limités et la qualité doit rester en bon état (sa profondeur et sa captivité limite les pollutions de surface).

Figure 7 : Carte de situation de la masse d'eau souterraine FRHG218



Source : BRGM

II.4.2. Qualité des masses d'eau souterraine

A. Masse d'eau souterraine FRHG106 « Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois »

L'état chimique de la masse d'eau est caractérisé de la façon suivante (niveau de confiance de l'évaluation : élevé) :

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale	OUI	Mauvais	Elevé
AEP	OUI	Mauvais	Elevé
Eau de surface	OUI	Bon	Faible
Ecosystème terrestre dépendant	OUI	Mauvais	Moyen
Intrusion salée ou autre	NON	Sans objet	Sans objet

Par ailleurs, l'intégralité de la masse d'eau est concernée par la Directive Nitrates et se trouve considérée comme zone vulnérable.

B. Masse d'eau souterraine « Albien – Néocomien captif »

L'état chimique de la masse d'eau est caractérisé de la façon suivante (niveau de confiance de l'évaluation : élevé) :

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Qualité générale	OUI	Bon	Elevé
AEP	OUI	Bon	Elevé
Eau de surface	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystème terrestre dépendant	NON	Sans objet	Sans objet
Intrusion salée ou autre	OUI	Bon	Faible

C. Synthèse

Figure 8 : Qualité et objectif des masses d'eau souterraine

Masse d'eau		Objectif et état chimique				
Code MESO	Nom de la masse d'eau souterraine	Etat chimique 2015	Objectif	Délai d'atteinte	Paramètre cause de non atteinte des objectifs	Commentaires causes de délai
FRHG106	Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois	Médiocre	Bon état	2027	Pesticides (atrazine déisopropyl déséthyl, 2,6-dichlorobenzamide, terbumeton déséthyl, oxadixyl, somme des pesticides)	Inertie forte du milieu (CN), fortes pressions agricoles (FT)
FRHG218	Albien – Néocomien captif	Bon	Bon état	2015	-	-

II.4.3. Aspect quantitatif

A. Masse d'eau souterraine FRHG106 « Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois »

La masse d'eau est une succession de formations géologiques aquifères d'âge Tertiaire, séparées par des horizons plus ou moins imperméables. Certains des horizons géologiques montrent de fortes variations de faciès et par conséquent, de perméabilités.

La masse d'eau subit des pressions significatives liées à l'agriculture, les cours d'eau subissant une pression moyenne, forte à très forte exercée par les prélèvements en eau souterraine en période d'étiage. De la même manière, certaines zones humides sont estimées comme impactées par les prélèvements en eau souterraine.

L'état quantitatif de la masse d'eau est le suivant (niveau de confiance de l'évaluation : moyen) :

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance Prélèvements / Ressources	OUI	Bon	Moyen
Eaux de surface	OUI	Bon	Faible
Ecosystèmes terrestres dépendants	OUI	Bon	Faible
Intrusion salée ou autre	NON	Sans objet	Sans objet

Sur la période 2008-2012, les types d'utilisation des eaux de la masse d'eau sont répartis de la manière suivante :

	Types d'utilisation			
	AEP	Agricole	Industries et autres	GLOBAL
Prélèvement moyen des eaux souterraines (en Mm3/an)	5,97	0,64	1,28	7,88
Nombre de points de captage	119	37	26	181
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	75,7	8,1	16,2	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Baisse	Hausse	Baisse	Baisse

La tendance piézométrique à la masse d'eau sur la période 1970-2010 montre une augmentation entre 1 et 3 cm/an.

B. Masse d'eau souterraine « Albien – Néocomien captif »

La masse d'eau, captive sur la majeure partie du bassin, est caractérisée par deux principaux réservoirs formant un ensemble complexe d'aquifères multicouches répartis dans plusieurs niveaux sableux, plus ou moins individualisés selon les secteurs : l'aquifère de l'Albien, le plus important aquifère du Crétacé inférieur, constitué de 3 formations sableuses plus ou moins bien séparées par des formations semi-perméables, et celui du Néocomien, constitué de séries argilo-sableuses plus ou moins individualisées montrant d'importantes variations latérales de faciès.

Aucune pression significative n'est identifiée sur cette masse d'eau.

L'état quantitatif de la masse d'eau est le suivant (niveau de confiance de l'évaluation : élevé) :

Type de test	Pertinence du test	Résultat du test	Niveau de confiance associé
Balance Prélèvements / Ressources	OUI	Bon	Elevé
Eaux de surface	NON	Sans objet	Sans objet
Ecosystèmes terrestres dépendants	NON	Sans objet	Sans objet
Intrusion salée ou autre	OUI	Bon	Faible

Sur la période 2008-2012, les types d'utilisation des eaux de la masse d'eau sont répartis de la manière suivante :

	Types d'utilisation			
	AEP	Agricole	Industries et autres	GLOBAL
Prélèvement moyen des eaux souterraines (en Mm3/an)	49,13	0,08	2,04	51,24
Nombre de points de captage	70	1	17	87
Précision du nombre	Approximatif	Approximatif	Approximatif	Approximatif
Part relative des prélèvements par usage (en %)	95,9	0,1	4,0	100
Evolution des prélèvements d'eau souterraine	Baisse	Stable	Stable	Baisse

La tendance piézométrique pour cette masse d'eau souterraine est à l'augmentation du niveau piézométrique car les prélèvements ont diminué et sont davantage contrôlés étant donné le rôle stratégique de cette ressource.

C. Synthèse

Masse d'eau		Objectif et état quantitatif	
Code MESO	Nom de la masse d'eau souterraine	Objectif	Délai d'atteinte d'objectif
FRHG106	Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois	Bon état	2027
FRHG218	Albien – Néocomien captif	Bon état	2015

II.4.4. Captage pour l'alimentation en eau potable

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage et se trouve à plus de 40 km de toute aire d'alimentation de captage (source : <https://aires-captages.fr>).

II.4.5. Contexte hydrogéologique au droit du projet

Lors de la création de la ZAC, aucune arrivée d'eau n'avait été rencontrée au droit de la zone du Plateau et jusqu'à la profondeur des sondages. Toutefois, compte tenu du contexte géologique du site, et notamment de la présence de remblais et de terrains limoneux, des circulations erratiques pourraient être rencontrées en période pluvieuse.

La consultation de la banque de données du sous-sol du BRGM a permis de vérifier que peu de points d'eau étaient présents à proximité du site (pas de point à proximité directe du terrain ROCKWOOL). L'étude des fiches détaillées de trois points (à l'Ouest, au Nord et à l'Est) permet d'estimer la profondeur de la nappe en ces points et de ce fait, d'estimer approximativement la profondeur de la nappe au droit du site à 10 mètres. En l'absence de données sur la profondeur des deux masses d'eau (FRHG106 et FRHG218) détaillées précédemment, il n'est cependant pas possible d'identifier la nappe correspondant à la profondeur calculée.

Les courbes de niveau permettent là encore d'estimer un sens d'écoulement préférentiel de la nappe d'Ouest en Est sur le terrain du projet (c'est la nappe qui alimente le ruisseau des Aulnes situé à l'Est du site).

II.5. Hydrologie

II.5.1. Réseau hydrographique

La zone d'étude appartient au bassin versant « Aisne Aval ».

Aucun écoulement superficiel n'est présent au droit de la zone d'étude. Le cours d'eau le plus proche se situe dans le fond de vallée des communes de Ploisy et Courmelles. Il s'agit du Ruisseau des Aulnes, situé à plus de 850 m à l'Est des limites du terrain Rockwool.

Ce cours d'eau est un affluent rive gauche de La Crise, qui traverse Soissons plus au Nord pour rejoindre l'Aisne. On précise que l'Aisne est recensée comme voie navigable de France.

Au Nord-Ouest du terrain, on identifie un cours d'eau non pérenne associé à quelques plans d'eau au niveau du lieu-dit Breuil, à près de 1 600m des limites du terrain Rockwool. Ce cours d'eau s'écoule du Sud vers le Nord.

On précise que **l'ensemble du bassin Seine Normandie dans lequel le projet prend place est aujourd'hui classé en zone sensible dans le cadre de la Directive 91/271/CEE**. Ces zones, sujettes à l'eutrophisation, font l'objet d'objectifs de réduction des rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances.

Figure 9 : Contexte hydrographique



II.5.2. Aspect qualitatif et peuplement piscicole

D'après l'Atlas de l'eau en Picardie, les masses d'eau concernées par le secteur d'étude sont :

- La FRHR211 : L'Aisne, du confluent de la Vesle (exclu) au confluent de l'Oise (exclu). Ce cours d'eau est classé cyprinicole
- La FRHR212 : La Crise de sa source au confluent de l'Aisne (exclu). Ce cours d'eau est classé salmonicole.

Les données du SDAGE 2016 sur l'état chimique et écologique des eaux superficielles (état des lieux 2013) sont les suivantes.

Code ME	Nature ME	Obj. d'état chimique	Année d'atteinte	Etat chimique 2011*	Niv. de confiance**	Param. déclassant (familles)	Param. déclassant (détail)	Etat chimique SANS ubiquiste 2011*
FRHR211	Fortement modifiée	Bon état	2027	5	3	HAP ; Nonylphénols	somme[Benzo(g,h,i)-pérylène + Indeno(1,2,3-cd)-pyrène]; Nonylphénols	5
FRHR212	Naturelle	Bon état	2015	2	3			2

* : de 2 « bon » à 5 « mauvais » ; ** : de 1 « faible » à 3 « élevé »

Code ME	Nature ME	Obj. d'état écologique	Année d'atteinte	Etat écologique 2015*	Niv. de confiance**	Etat biologique mesuré	Etat physico-chimique mesuré	Etat polluant spécifique mesuré	Paramètre déclassant
FRHR211	Fortement modifiée	Bon potentiel	2015	2	3	2	2	2	Biologique : IBMR
FRHR212	Naturelle	Bon état	2027	3	1	-	2	2	Pesticides

* : de 1 « très bon » à 5 « mauvais » ; ** : de 1 « faible » à 3 « élevé »

II.5.3. Aspect quantitatif

D'après les données de l'agence de l'Eau seine Normandie, la masse d'eau superficielle FRHR212 est en lien avec la masse d'eau souterraine ME HG106 selon les caractéristiques suivantes :

Code ME	Libellé ME	Sens dominant d'échange d'eau	Volumes exfiltrés de la nappe vers le cours d'eau (m3/s)	Volumes infiltrés du cours d'eau vers la nappe (m3/s)	Taux des apports souterrains dans le débit du cours d'eau (en période d'étiage)	Niveau de confiance	Commentaires
FRHR212	La Crise de sa source au confluent de l'Aisne (exclu)	MESO vers MESU	0,15	0,01	17,77%	Elevé	Données MECENa

II.5.4. Zones humides

Le site n'est pas concerné par une zone RAMSAR. Par ailleurs, depuis l'abrogation de la note de synthèse du Conseil d'Etat de juin 2017, intervenue en juillet 2019, ce sont désormais les critères alternatifs qui justifient la détermination des zones humides (art. L.211-1 du Code de l'Environnement, critères floristiques OU pédologiques).

Les investigations réalisées par le CERE permettent de conclure à l'absence de zone humide sur le terrain du projet, que ce soit par le critère pédologique ou floristique. Les seules zones humides identifiées correspondent aux bassins de gestion du pluvial de la ZAC, situés hors terrain Rockwool.

II.5.5. Approvisionnement en eau

Le site sera raccordé au réseau d'Adduction en Eau Potable de la ZAC, dont la disponibilité annoncée est de 65 m3/h, 2 000 m3/jour.

Les besoins sont estimés à : 10 m3/h pour le process, hors besoins sanitaires.

L'alimentation de la ZAC est réalisée depuis la station de production de Courmelles (champ captant de Vauxbui).

II.5.6. Rejets

A. Directive Nitrates

La Directive européenne 91/676/CEE, dite Nitrates, a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. En France, elle se traduit par la définition de territoires (les "zones vulnérables") où sont imposées des pratiques agricoles particulières pour limiter les risques de pollution (le "programme d'actions"). Ces territoires et ce programme d'actions font régulièrement l'objet d'actualisations.

Les zones vulnérables sont définies sur la base des concentrations en nitrates dans les eaux souterraines et superficielles.

L'ensemble du département de l'Aisne est classé comme zone vulnérable aux Nitrates.

B. Eaux usées industrielles et eaux usées sanitaires

Le site sera raccordé au réseau d'assainissement public pour ses eaux usées sanitaires et domestiques ainsi que pour ses rejets d'eau traitée. Il est ainsi prévu de créer des réseaux en refoulement jusqu'au collecteur principal d'amenée à la station d'épuration.

Les besoins sanitaires sont estimés de manière sécuritaire à : 75 L/j/pers. Les besoins sont estimés entre 0,6 et 0,3 m3/h, selon que l'on considère les besoins en journée ou ceux des postes du soir et de la nuit. La quantité totale annuelle d'eau sanitaire rejetée au réseau EU peut, elle, être estimée à près de 2 500 m3.

Les rejets d'eau industrielle représenteront quant à eux environ 1,5 m3/h complémentaires rejetés au réseau d'eaux usées.

Ce réseau est raccordé à la station d'épuration de Pommiers, gérée par la Communauté d'Agglomération du Soissonnais. Cette STEU présente une capacité nominale de 80 000 EH et un débit de référence de 14 300 m3/j. Le point de rejet de la station se fait dans l'Aisne (masse d'eau FRHR211).

C. Eaux pluviales

La gestion retenue s'appuie en premier lieu sur le fait que la ZAC du Plateau dispose déjà d'un réseau de gestion de ses eaux pluviales qui a fait l'objet d'une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau valable jusqu'en 2032.

La gestion sur la parcelle assure la séparation des réseaux et la valorisation des ruissellements : les eaux pluviales de la zone « process aval » (eaux de la zone froide, eaux de toiture, ...) seront réutilisées autant que faire se peut en interne pour le process, tout comme les eaux de la zone « Process amont » (eaux de la zone chaude, eaux des voiries et parkings, ...). Ces eaux seront traitées sur site avant leur réemploi (ou leur renvoi au réseau pluvial de la ZAC via le bassin aval).

II.6. Risques naturels majeurs

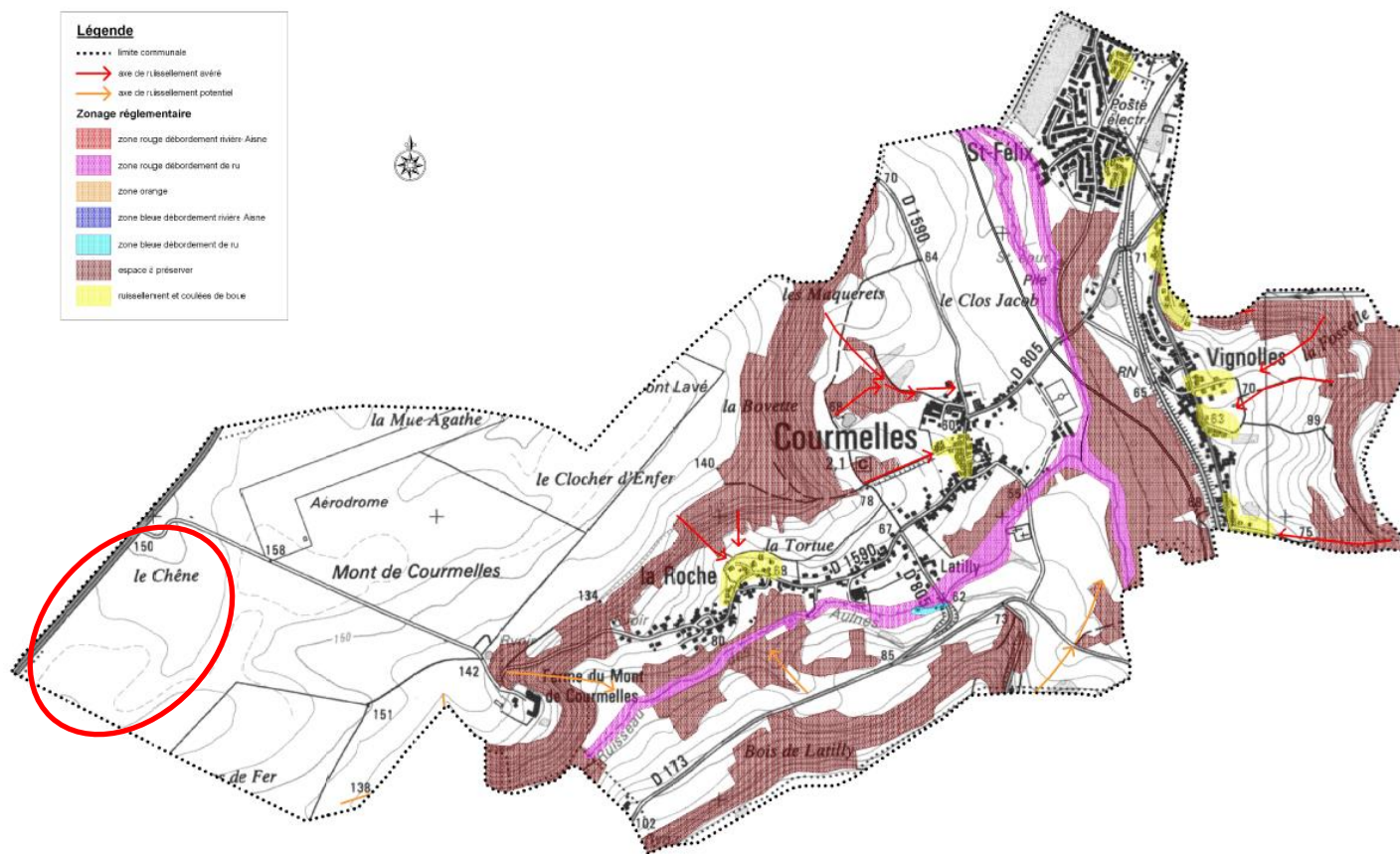
II.6.1. Risque inondation

La commune de Courmelle est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondations et coulées de boue de la Vallée de l'Aisne entre Montigny-Lengrain et Evergnicourt, approuvé le 24/04/2008.

La zone d'étude est quant à elle à l'écart des zonages de réglementation.

La commune de Ploisy n'est pas couverte par ce PPRI.

Figure 10 : Zonage du PPRI de la Vallée de l'Aisne



Source : DDT02, 2018

II.6.2. Risque de remontée de nappe

Le site Géorisques indique que le secteur de la ZAC est partiellement concerné par le risque de remontée de nappes, notamment du fait de zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.

Compte-tenu de l'éloignement du terrain Rockwool aux premiers cours d'eau, de la position en hauteur du terrain (altitude terrain : 155m NGF contre 80m environ côté Ruisseau des Aulnes et 120m côté de Breuil), de l'absence de nappe à moins de 10m et de l'absence de niveaux en sous-sol pour le projet (seules des fosses de 5m de profondeur, sans présence humaine, sont prévues, pour le stockage des matières premières d'une part et pour des circulations techniques d'autre part), le risque est jugé faible à nul sur le terrain.

II.6.3. Risque retrait-gonflement des argiles

La zone d'étude est soumise à un aléa retrait gonflement des argiles qualifié de faible.

Figure 11 : Risque de retrait gonflement des argiles



Source : Géorisques, 2018

II.6.4. Risque sismique

Sur la base du zonage sismique en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011 (décrets n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique et n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français), le territoire national se divise en cinq zones de sismicité : sismicité 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modérée), 4 (moyenne) et 5 (forte).

Les communes de Ploisy et Courmelles sont situées en zone de sismicité 1 (très faible).

II.6.5. Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Sur la commune de Courmelles, deux mouvements de terrain sont répertoriés sur la base de données de Géorisques, sans que la commune ne soit soumise à l'élaboration d'un PPRn.

L'un des deux événements est indiqué à quelques kilomètres à l'Est de la zone d'étude au droit de la limite communale entre Berzy-le-sec et Courmelles sur la RD179. Il s'agit d'un glissement de terrain survenu en 1999 et d'origine anthropique (fuite d'eau).

II.7. Synthèse des enjeux liés au milieu physique

Le terrain du projet, sis sur un plateau dominant la vallée du ruisseau des Aulnes et de La Crise présents à l'Est, est situé dans un secteur où le réseau hydrographique superficiel (dont zones humides fonctionnelles) est globalement absent, où les risques naturels sont faibles à nuls et où le seul enjeu identifié porte sur les masses d'eau souterraines.

En effet, la masse d'eau la plus superficielle du « Lutétien – Yprésien du Soissonnais – Laonnois » est concernée par la Directive Nitrates et se trouve considérée comme zone vulnérable.

La nappe profonde de l'Albien Néocomien captif constitue pour sa part une ressource stratégique de secours pour l'alimentation en eau potable.

Pour autant, aucune venue d'eau n'a été identifiée au droit du projet et ce jusqu'à plus de 6m de profondeur, les données bibliographiques disponibles amenant plutôt à envisager un niveau de nappe vers 10m de profondeur (non confirmé par les données terrain).

III. MILIEU NATUREL

Les investigations faune flore et l'analyse des enjeux et impacts du projet sur les milieux naturels ont été réalisées par le bureau d'étude CERE. Leur rapport définitif établi sur la base des investigations réalisées sur site depuis mars 2019 est fourni en annexe du dossier de demande d'autorisation.

Annexe 1 : Bio évaluation Faune – Flore – Milieux naturels Rapport final (CERE, Décembre 2019)

III.1. Protection et inventaire du milieu naturel

III.1.1. Périmètre d'inventaire et zonages réglementaires (hors Natura 2000)

Les périmètres d'inventaire sont tous situés à l'écart de la zone d'étude.

Cependant, plusieurs ZNIEFF s'inscrivent le long de la Crise à 230 mètres du site d'étude :

- Deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I :
 - FR 220120024, « Cours de la Crise et de ses affluents » : Les fortes pentes et la température fraîche des eaux des rus offrent des conditions favorables à l'installation d'un peuplement salmonicole. Le tri granulométrique présente un grand intérêt car il ménage de nombreuses zones susceptibles d'accueillir la fraie de la Truite. Les zones de sources incrustantes calcaires sont typiques du Soissonnais et du Laonnois et offrent des milieux de vie à des invertébrés remarquables.
 - FR 220013407, « Savarts de Visigneux et de Chazelles » : L'intérêt du site réside dans ces pelouses et ces pelouses-orllets calcicoles. Les bois de pente et les prairies humides sont des habitats d'espèces protégées. Le ru de Visigneux, au fond graveleux et au cours rapide, est favorable à la faune salmonicole et à la présence d'invertébrés rares.
- Une ZNIEFF de type II : FR 220120028 « Vallée de la Crise » : La vallée de la Crise regroupe l'essentiel des caractéristiques des vallées du Soissonnais, à la fois dans la géomorphologie, l'hydrographie de surface, les milieux présents. Elle constitue l'ensemble le mieux préservé et le plus diversifié du Soissonnais et elle ajoute à la diversité des situations et des paysages, la richesse patrimoniale des habitats et des espèces présentes.

Le tableau suivant liste les espaces naturels remarquables à proximité de la zone d'étude.

Tableau 1 : Espaces naturels remarquables présents à proximité de la zone d'étude

Type	Identifiant	Nom	Surface (ha)	Distance (km)
Zonage réglementaires				
APB	-	Pelouses calcaires du Soissonnais	8,2	5,9
Aucun PNR dans un rayon de 10 km				
Aucune RNN dans un rayon de 10 km				
Aucune RNR dans un rayon de 10 km				
Zones d'inventaire				
ZICO	PE 04	Forêt Picarde : Massif de Retz	27650	4
ZNIEFF I	220013407	Savarts de Visigneux et de Chazelles	158	1,1
	220120024	Cours de la Crise et de ses affluents	28	2,4
	220120025	Pelouse de Beaugard à Belleu	32	3,0
	220030001	Pelouses de la Vallée de Clancy a Vierzy	51	3,3
	220005037	Massif forestier de Retz	16306	3,9
	220120026	Coteau de Buzancy et de Villemontoire	80	4,4
	220013410	Coteau du roc Pottier à Pernant	27	4,9

Type	Identifiant	Nom	Surface (ha)	Distance (km)
	220120021	Cours des rus de Retz et de saint-pierre-aigle	24	5,1
	220014036	Côtes boisées du phénix et du bois Lévêque	523	5,2
	220013408	Mont de Pasly	296	5,7
	220030003	Pelouses et marais du ru de la Saviere amont	100	5,8
	220120031	Ru du moulin de Vaurezis et ru de Fouquerolles	21	5,8
	220220008	Ravins, côtes et ru de Billy-sur-Aisne	214	6,1
	220013399	Coteaux du ru de Retz	96	6,1
	220120023	Cavité souterraine à chauves-souris de Septmonts	1	6,2
	220120010	Cavité souterraine à chauves-souris d'Ambleny	4	6,3
	220120029	Larris de Montaigu à Ambleny	41	6,5
	220120027	Réseau de pelouses de la vallée de la Crise	199	6,8
	220030004	Landes de Tigny et de Taux	80	7,2
	220030002	Pelouses du Catifet a Louatre	20	7,6
	220013560	Marais de Longpont	41	8,0
	220013463	Coteau du bois madame à Louâtre	60	9,1
	220013575	Bois de Saint-Jean	360	9,5
ZNIEFF II	220120028	Vallée de la Crise	4604	0,1
	220120022	Vallée du ru de Retz et de ses affluents	2430	3,3

■ **Relations entre les zonages réglementaires et d’inventaires (hors Natura 2000) et la zone d’étude**

Le site d’étude se situe à moins de 10 km d’un APB, d’une ZICO, de 23 ZNIEFF de type I et de 2 ZNIEFF de type II.

Au vu de la proximité de certains de ces sites remarquables, il semblerait que des échanges soient possibles entre ces sites et le périmètre rapproché, notamment pour la faune et la flore des pelouses/prairies et zones arbustives, habitats présents au sein de la zone d’étude.

III.1.2. Identification des sites Natura 2000

La zone d’étude n’est pas directement concernée par un site Natura 2000. En effet, le site Natura 2000 le plus proche se situe à 8,5 km. Dans un rayon de 20 km autour de la zone d’étude, seulement 3 ZSC et 2 ZPS sont présentes.

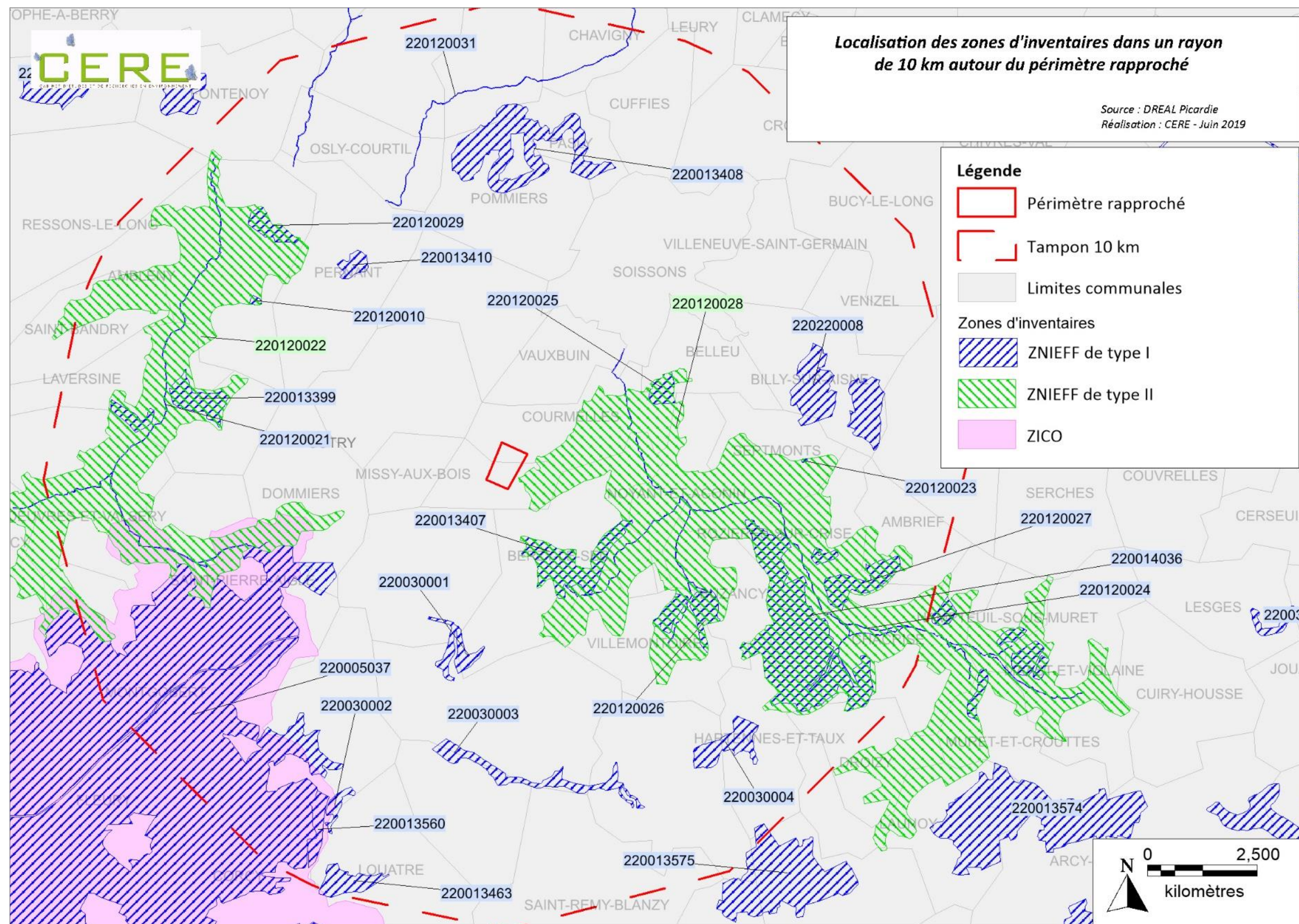
Tableau 2 : Sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du périmètre rapproché

Type	Identifiant	Nom	Surface (ha)	Distance (km)
Sites Natura 2000				
ZPS	FR2212001	Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamp	24521	18,1
	FR2212002	Forêts picardes : massif de Saint-Gobain	11706	19,4
ZSC	FR2200398	Massif forestier de Retz	831	8,5
	FR2200399	Coteaux calcaires du Tardenois et du Valois	237	18,4
	FR2200566	Coteaux de la vallée de l'Automne	623	19,4

■ **Connectivité entre la zone d’étude et les sites Natura 2000**

Le site le plus proche est le « Massif forestier du Retz », zone classée pour ses boisements et les cortèges floristiques et faunistiques associés (notamment avifaune, amphibiens et chiroptères). Or le site d’étude est globalement composé de friches et prairies accompagnées d’alignements d’arbres très anthropiques. Ainsi au vu de la distance de ce site et des habitats très différents il est peu probable que des échanges entre ce site Natura 2000 et le périmètre rapproché aient lieu.

Figure 12 : Localisation des zones d'inventaires dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude



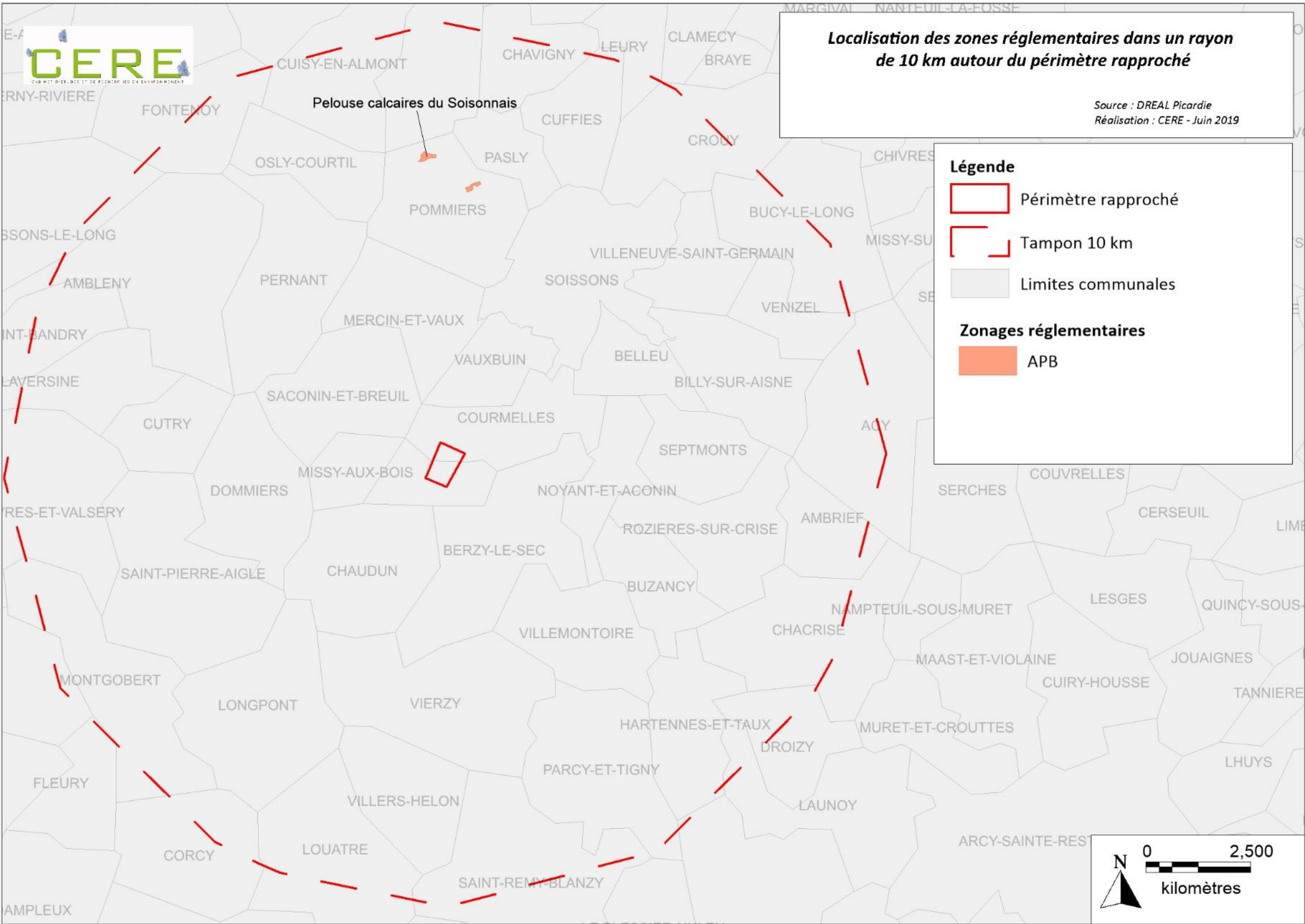
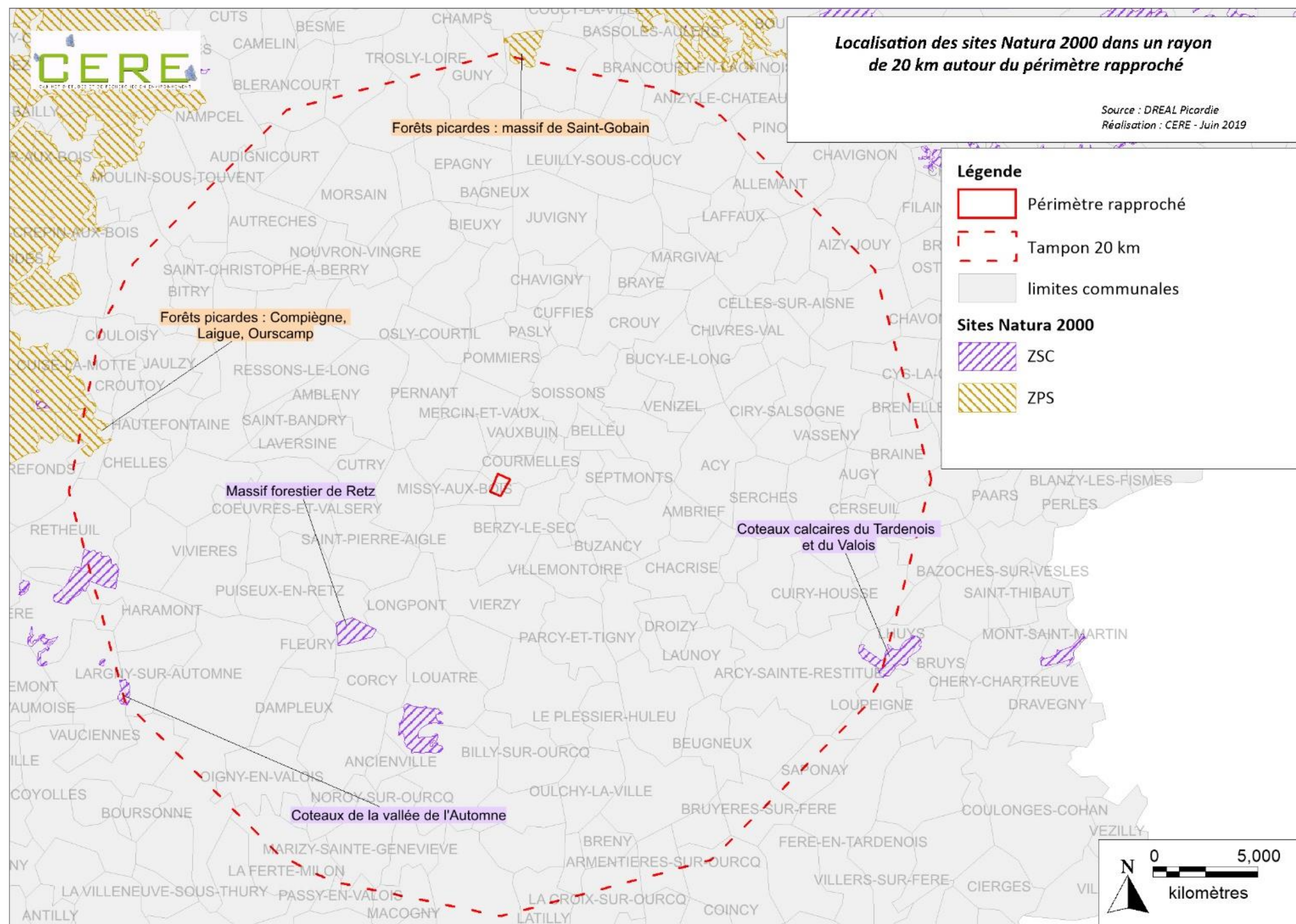


Figure 14 : Localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la zone d'étude



III.2. Trame verte et bleue et continuités écologiques

III.2.1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document cadre à l'échelle régionale pour l'identification et la mise en œuvre de la trame verte et bleue d'importance régionale.

L'Atlas cartographique du SRCE indique notamment que le périmètre rapproché ne se situe au sein d'aucun corridor ou réservoir de biodiversité mais est entouré par deux corridors écologiques de la sous-trame arborée représentés par le bois des « Barettes » à l'Est et le bois de « l'Abreuvoir » à l'Ouest et situés à moins de 1 km.

Par ailleurs, l'analyse de l'orthophotographie confirme que le secteur d'étude ne se situe pas sur un corridor de déplacement pour la grande faune. En effet, il se trouve en périphérie immédiate de la ville de Soissons et au cœur de plaine céréalière cultivée de manière intensive.

Il se trouve également encadré à l'Ouest par la RN2 et par la D1 à l'Est qui constituent des corridors barrières. La voie de chemin de fer à l'Est contraint également le déplacement des animaux.

Sont aussi présents deux cours d'eau, le « ruisseau des Aulnes » à moins de 1 km à l'Est et le « cours d'eau de la Robinette Roland » à moins de 2 km à l'Ouest. Ces deux cours d'eau représentant des corridors écologiques de la trame aquatique.

Enfin, un réservoir biologique, représenté par le « bois de Chazelles » au Sud-Est du secteur d'étude est présent à quelques 2 km.

La zone d'étude est bordée au Sud et à l'Ouest par le parc d'activité du Plateau. Ainsi le projet s'insère dans un environnement déjà aménagé, peu propice à l'accueil et au passage des animaux. Cependant des connexions avec l'extérieur sont toujours possibles.

La zone d'étude étant actuellement en friche, son potentiel d'accueil est plus grand que le reste du site du Parc d'activité du Plateau.

L'analyse du contexte environnemental de la zone d'étude montre que le projet ne se situe pas sur un axe de déplacement de la grande faune ni sur un réservoir de biodiversité.

III.2.2. SDAGE Seine Normandie 2016-2021

Les éléments cartographiques du SDAGE indiquent notamment que le périmètre rapproché n'est traversé par aucun cours d'eau, les plus proches étant le Ru des Aulnes à 700 m à l'Est et le cours d'eau de la Robinette Roland à 1,7 km à l'Ouest de la zone d'étude.

Le périmètre rapproché n'est inclus dans aucune zone à dominante humide, localisée sur les marges des cours d'eau proches.

Le SDAGE définit les secteurs d'actions prioritaires du plan de gestion de l'Anguille d'Europe. La zone d'étude n'est néanmoins pas concernée par un secteur d'action prioritaire pour cette espèce.

Par ailleurs, concernant les continuités écologiques au niveau hydrographique, le SDAGE identifie les cours d'eau jouant le rôle de réservoirs biologiques, ou ayant un rôle de continuité écologique à court, moyen ou long terme. Selon la carte suivante, il apparaît qu'aucun réservoir biologique n'est présent à proximité du site d'étude, le plus proche se situant à plus de 15 km du périmètre rapproché.

Figure 15 : Localisation des cours d'eau, des zones à dominante humide et des tronçons d'action prioritaire situés à proximité du périmètre étudié

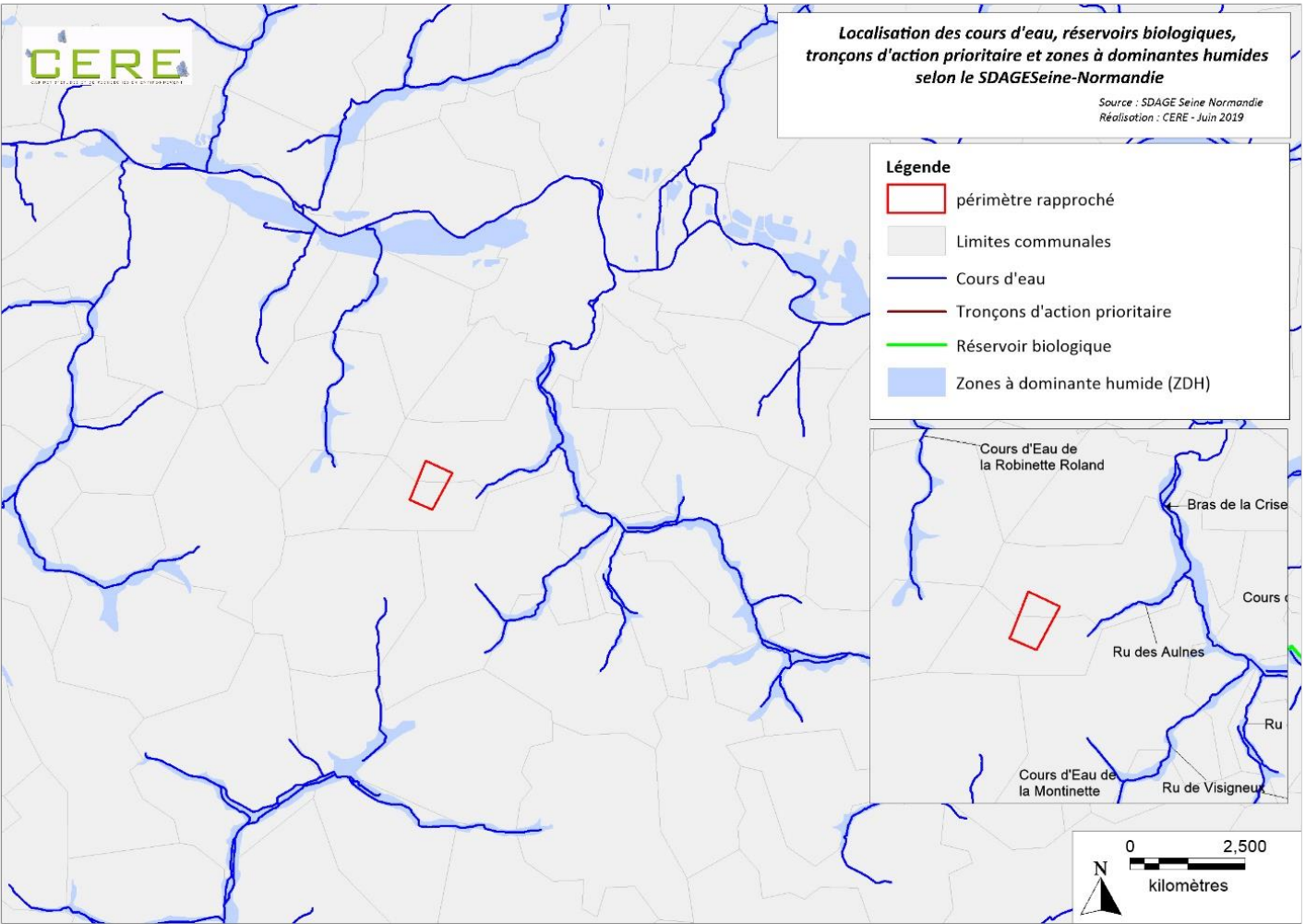
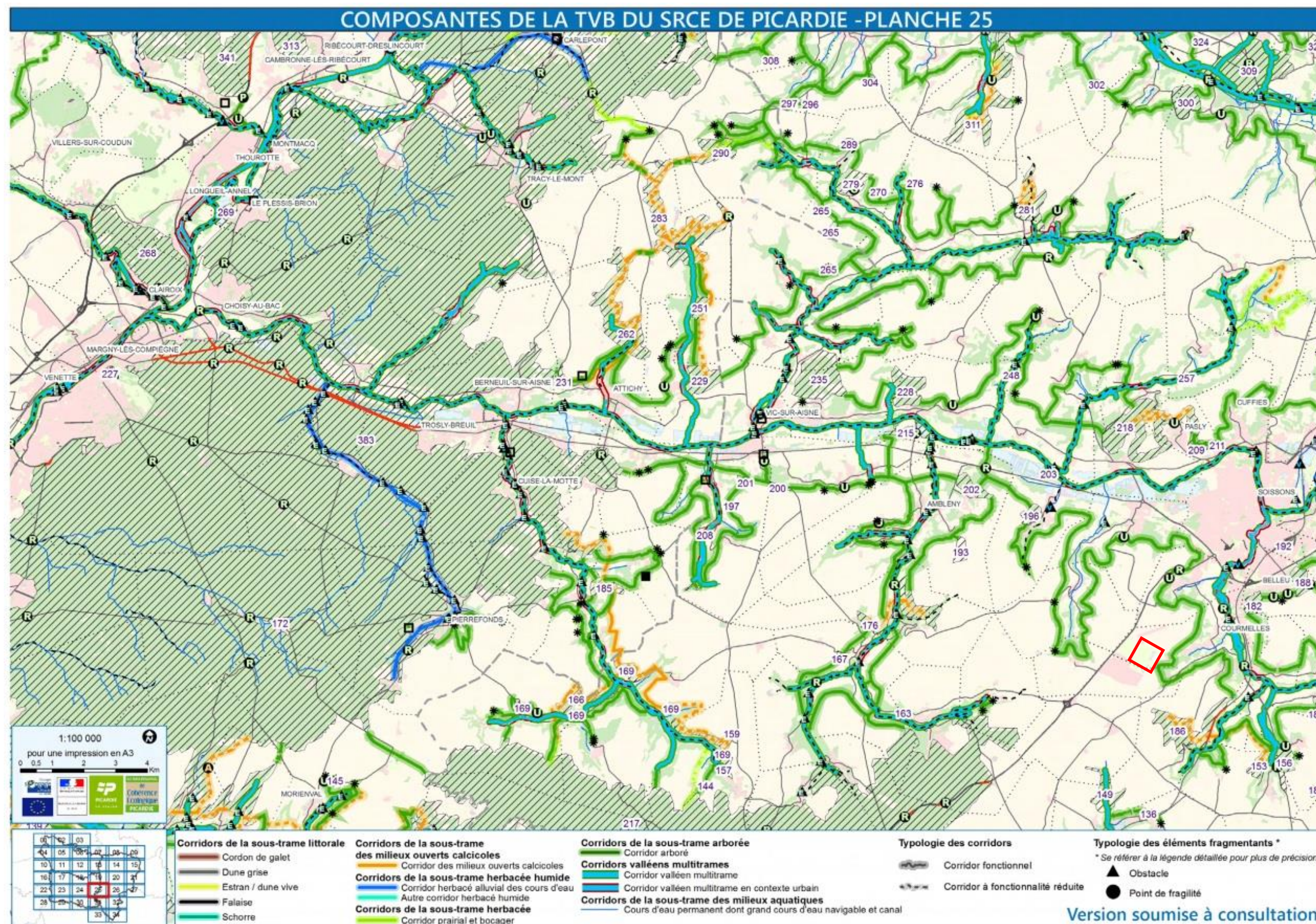


Figure 16 : Localisation du périmètre étudié dans son contexte de continuités écologiques



III.3. Bibliographie

Seules sont indiquées ici les sources bibliographiques utilisées par le CERE pour mener son étude. La bibliographie détaillée est présentée dans le rapport du CERE de décembre 2019 annexée à la présente étude d'impact.

III.3.1. Habitats

Les données bibliographiques utilisées concernent les habitats situés à moins de 2 km du site en projet. En effet, la flore dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une distance de 2km, les populations d'espèces sont considérées déconnectées.

Les sources de données utilisées pour l'étude sur les habitats sont :

- Base de données Corine Land Cover,
- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, Natura 2000), notamment des deux ZNIEFF de type II les plus proches du site : « Vallée de la Crise » et « Savarts de Visigneux et de Chazelles »,
- Données de l'étude INGEROP 2018

III.3.2. Flore

Là encore, les données bibliographiques utilisées concernent des espèces situées à moins de 2 km du site en projet. En effet, la flore dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une distance de 2km, les populations d'espèces sont considérées déconnectées.

Les sources de données utilisées pour l'étude sur la flore sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, Natura 2000), notamment des deux ZNIEFF de type II les plus proches du site : « Vallée de la Crise » et « Savarts de Visigneux et de Chazelles »,
- Données du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL)
- Données de l'étude INGEROP 2018

III.3.3. Faune

■ Avifaune

Les sources de données utilisées pour l'étude sur l'avifaune sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, ENS, Natura 2000), INPN, dans un rayon de 5km autour du périmètre rapproché,
- Données communales INPN (données de moins de 10 ans),
- Données de l'étude INGEROP 2018,
- Données de Picardie Nature. Cette association a analysé les données bibliographiques dont elle dispose (données de moins de 10 ans) dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

■ Chiroptères

Les sources de données utilisées pour l'étude sur les chiroptères sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, ENS, Natura 2000), dans un rayon de 5km autour du périmètre rapproché,
- Données communales de l'INPN (données de moins de 10 ans),

- Données de Picardie Nature. Cette association a analysé les données bibliographiques dont elle dispose (données de moins de 10 ans) dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

■ Mammifères

Les sources de données utilisées pour l'étude sur les mammifères terrestres sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, ENS, Natura 2000), dans un rayon de 5km autour du périmètre rapproché,
- Données communales de l'INPN (données de moins de 10 ans),
- Donnés de l'étude INGEROP 2018,
- Données de Picardie Nature. Cette association a analysé les données bibliographiques dont elle dispose (données de moins de 10 ans) dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

■ Amphibiens et reptiles

Les sources de données utilisées pour l'étude sur les amphibiens et reptiles sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, ENS, Natura 2000), dans un rayon de 5km autour du périmètre rapproché. Ces données concernent principalement des reptiles,
- Données communales de l'INPN (données datant de plus de 10 ans),
- Donnés de l'étude INGEROP 2018,
- Données de Picardie Nature. Cette association a analysé les données bibliographiques dont elle dispose (données de moins de 10 ans) dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

■ Insectes

Les données bibliographiques utilisées concernent les espèces situées à moins de 2 km du site en projet. En effet, l'entomofaune dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une distance de 2km, les populations d'espèces sont considérées déconnectées.

Les sources de données utilisées pour l'étude sur les insectes sont :

- Données des espaces naturels remarquables proches (ZNIEFF, ENS, Natura 2000),
- Données communales de l'INPN,
- Données de l'étude INGEROP 2018,
- Données de Picardie Nature. Cette association a analysé les données bibliographiques dont elle dispose (données de moins de 10 ans) dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

III.3.4. Zones humides

Les données bibliographiques utilisées par le CERE pour l'étude sur les zones humides sont les suivantes :

- Caractéristiques géologiques et topographiques, BRGM (carte au 1/50 000^{ème})
- Zones humides du SDAGE Seine Normandie (2016-2021)
- Cartographie du risque de remontée de nappe et inondation potentielle par cours d'eau, BRGM

La présence de Colluvions indifférenciés et de Limons des plateaux au sein du périmètre rapproché met en évidence des sols plutôt secs.

Notons aussi la présence d'alluvions fluviales liés aux cours d'eau proches, notamment le ru des Aulnes, et de calcaires et de sables à proximité de la zone d'étude.

D'après le SDAGE Seine Normandie 2016-2021, le périmètre rapproché ne se situe pas au sein de zones à dominantes humides et n'est traversé par aucun cours d'eau.

D'après la cartographie BRGM, le périmètre rapproché est potentiellement sujet aux inondations de cave et se trouve à proximité de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe.

On rappelle que depuis le 27/07/2019, la méthodologie réglementaire de détermination des zones humides a changé et est passée de critères cumulatifs (pédologique et floristique) à des critères alternatifs (pédologique ou floristique).

III.4. Visites de terrain

III.4.1. Méthode

Une première visite de terrain a été réalisée par un écologue d'Ingérop. Une attention particulière a été portée sur les espèces et les habitats ayant permis la désignation de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Crise ». Cette visite a été réalisée le 05 octobre 2019. Au vu de la période à laquelle a été réalisé la visite, les observations de terrain ne reflètent pas la globalité des espèces floristiques et faunistiques pouvant être présente sur la zone d'étude.

Afin de compléter cette visite, une mission complète d'investigations faune flore a été confiée au bureau d'études CERE. Les méthodologies d'investigations sont présentées dans le chapitre B07 « Méthode » du présent dossier. Les inventaires étant toujours en cours, les dates d'intervention données ci-dessous ne sont pas exhaustives et seront complétées durant la phase d'instruction du présent dossier.

Dates	Type	Conditions météorologiques
Flore et Habitats naturels		
16/04/2019	Diurne	Beau temps (CN 10%), 20°C
23/05/2019	Diurne	Beau temps (CN 10%), 20°C
24/06/2019	Diurne	Beau temps (CN 0%), 30°C
Amphibiens et reptiles		
10/05/2019	Diurne	Ciel couvert (CN 85%), 12°C
24/06/2019	Diurne	Beau temps (CN 0%), 30°C
Oiseaux reproduction		
10/05/2019	Diurne	Ciel couvert (CN 85%), 12°C
24/06/2019	Diurne	Beau temps (CN 0%), 30°C
11/07/2019	Diurne	Beau temps (CN 30%), 28°C
Oiseaux migration		
23/08/2019	Diurne	Beau temps (CN 30%), 27°C
02/10/2019	Diurne	Beau temps (CN 50%), 16°C
Oiseaux hivernage		
03/12/2019	Diurne	Ciel couvert (CN 70%), 0°C
Chiroptères		
04/07/2019	Nocturne	Beau temps (CN 0%), 20°C
Mammifères terrestres		
10/05/2019	Diurne	Ciel couvert (CN 85%), 12°C
24/06/2019	Diurne	Beau temps (CN 0%), 30°C
Insectes – Lépidoptères, Orthoptères, Odonates, Coléoptères, autres ordres et Mollusques		
10/05/2019	Diurne	Ciel couvert (CN 85%), 12°C
24/06/2019	Diurne	Beau temps (CN 0%), 30°C
11/07/2019	Diurne	Beau temps (CN 30%), 28°C

III.4.2. Résultats

Seuls sont repris ici, et de manière synthétique, les résultats des investigations du CERE. Le détail est donné dans le rapport annexé à la présente étude d'impact.

On précise par ailleurs que le périmètre d'étude dit « rapproché » s'étend au-delà des limites du strict terrain Rockwool puisqu'il intègre les haies périphériques de la ZAC entourant la parcelle ainsi que les bassins de rétention présents à l'Est du terrain du projet.

A. Habitats

11 habitats caractérisés selon la typologie EUNIS ont été identifiés au sein du périmètre rapproché.

Il s'agit pour la plupart d'habitats à caractères anthropiques en cours d'évolution vers des habitats plus naturels.

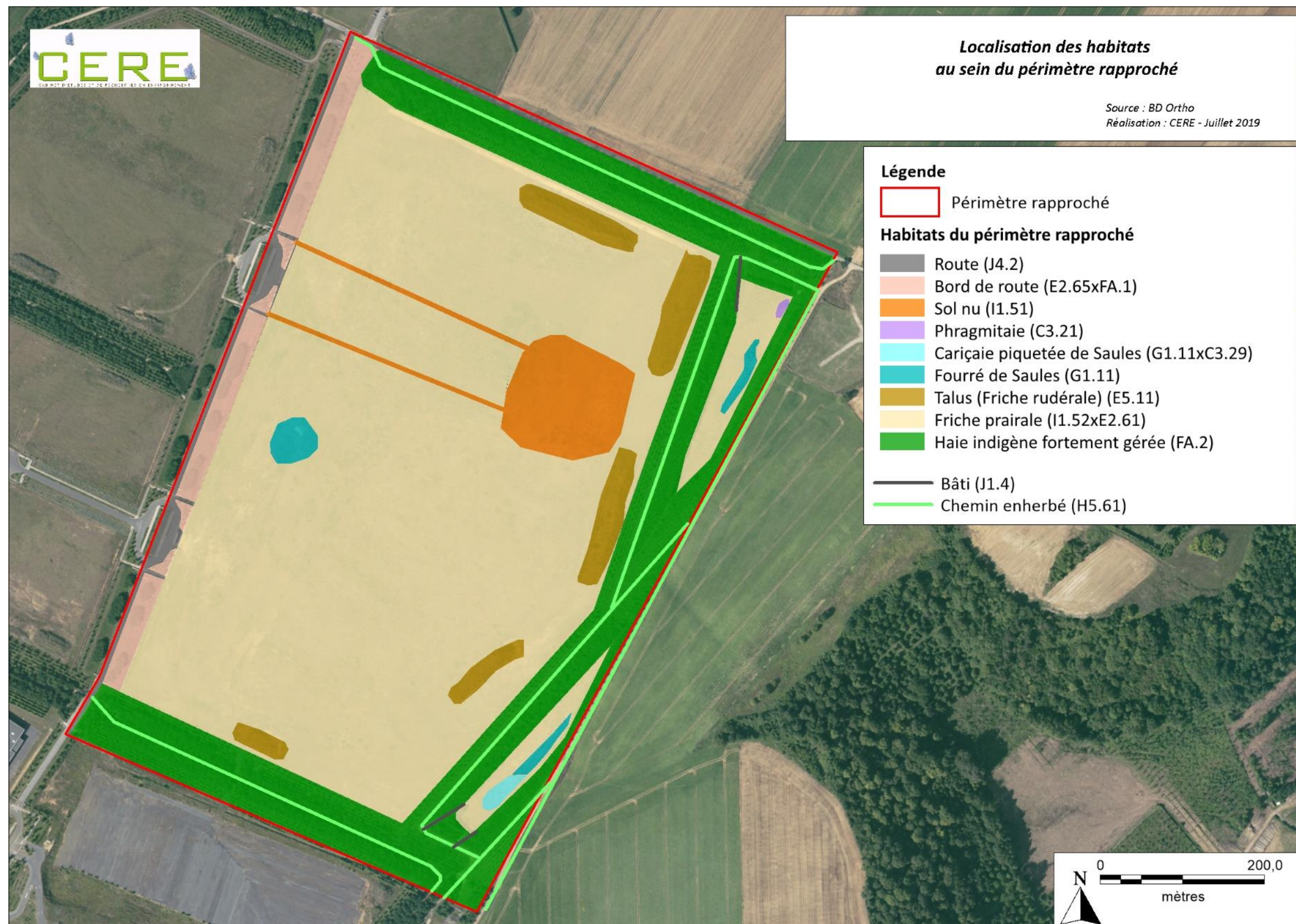
Les habitats naturels n'étant pas protégés en tant que tels, l'enjeu réglementaire est nul.

Aucun des habitats inventoriés n'est d'intérêt communautaire ou ne présente de diversité floristique remarquable. De ce fait, l'enjeu patrimonial pour les habitats est faible.

Tableau 3 : Habitats identifiés au sein du périmètre rapproché

1 Unités écologiques	2 Relevé	3 Surface (ha)	4 Habitat	5 EUNIS		6 CORINE BIOTOPE		7 NATURA 2000		8 Diversité floristi que remarq uable	9 Enjeu
				Typologie	Code	Typologie	Code	Typologie	Code		
Milieux aquatiques et humides	8	0,1	Cariçaie piquetée de Saules	Saulaies riveraines x Communautés à grandes laîches	G1.11 x C3.29	Formations riveraines de saules x Peuplements de grandes Laîches (Magnocariçaies)	44.1 x 53.21	-	-	-	Faible
	6, 10	0,45	Fourré de Saules	Saulaies riveraines	G1.11	Formations riveraines de saules	44.1	-	-	-	Faible
	-	0,02	Phragmitaie	Phragmitaies à Phragmites australis	C3.21	Phragmitaies	53.11	-	-	-	Faible
Milieux ouverts végétalisée	3, 4, 5, 7, 9	33,85	Friche prairiale	Jachères non-inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces x Prairies améliorées sèches ou humides	I1.52 x E2.61	Terrains en friche x Prairies sèches améliorées	87.1 x 81.1	-	-	-	Faible
	11	1,82	Bord de route	Pelouses de petite surface x Haies d'espèces non indigènes	E2.65 x FA.1	Prairies sèches améliorées x Bordures de haies	81.1 x 84.2	-	-	-	Faible
	12	1,9	Talus (Friche rudérale)	Habitats des plaines colonisés par de hautes herbacées nitrophiles	E5.11	Zones rudérales	87.2	-	-	-	Faible
Milieux semi-fermés et fermés	1	12	Haie indigène fortement gérée	Haies d'espèces indigènes fortement gérées	FA.2	Bordures de haies	84.2	-	-	-	Faible
Milieux anthropiques	2	3,3 km	Chemin enherbé	Sentiers	H5.61	Prairies sèches améliorées	81.1	-	-	-	Faible
	-	1,34	Route	Réseaux routiers	J4.2	Villes, villages et sites industriels	86	-	-	-	Faible
	-	0,15 km	Bâti	Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	J1.4	Sites industriels en activités	86.3	-	-	-	Faible
	-	1,8	Sol nu	Terres labourées nues	I1.51	Terrains en friche	87.1	-	-	-	Faible

Figure 17 : Localisation des habitats naturels du périmètre rapproché



B. Flore

125 espèces floristiques ont été inventoriées sur la zone d'étude. Parmi elles, 4 espèces sont remarquables : Elles sont décrites dans le tableau suivant.

NB : Suite au regroupement des régions, en 2019, le Conservatoire botanique national de Bailleul a mis au point une liste des statuts de la flore vasculaire à l'échelle de la grande région Hauts-de-France. De ce fait, certaines espèces de la bibliographie classées comme remarquables ne le sont plus avec cette nouvelle liste. Il s'agit notamment de l'Orchis pyramidale, la Coronille bigarrée, la Chlore perfoliée ou encore l'Orobanche du trèfle.

Trois espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées sur la zone d'étude : le Solidage du Canada, le Robinier faux-acacia et le Rosier rugueux.

Aucune espèce protégée n'a été observée au sein de la zone d'étude, l'enjeu réglementaire pour ce groupe est nul.

Quatre espèces remarquables ont été inventoriées, elles représentent toutes un enjeu patrimonial moyen en raison de leurs statuts de rareté et/ou de leur caractère de déterminant de ZNIEFF.

Figure 18 : Localisation des relevés floristiques sur le périmètre rapproché



Figure 19 : Localisation des espèces floristiques remarquables sur le périmètre rapproché

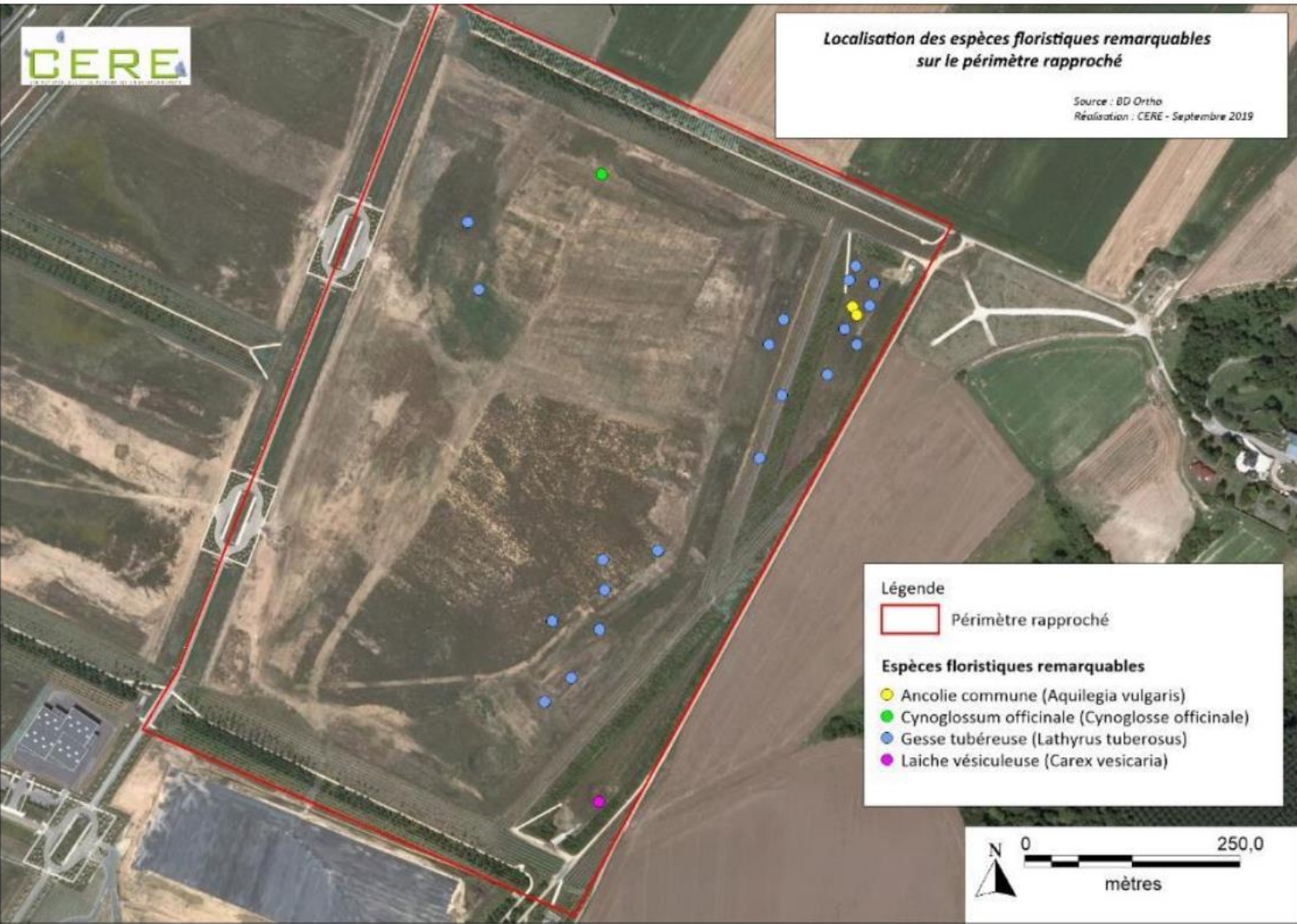
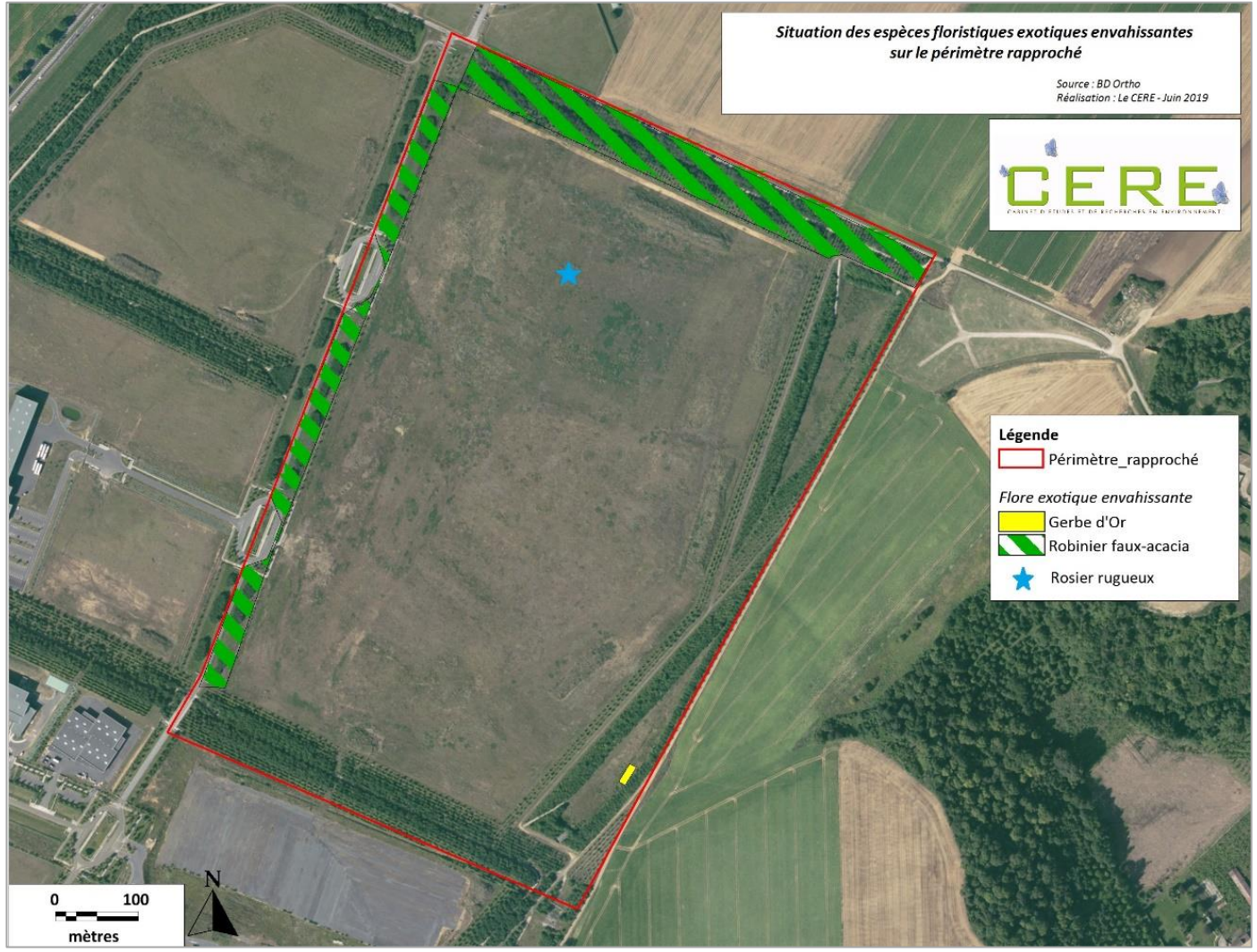


Figure 20 : Localisation des espèces floristiques exotiques envahissantes sur le périmètre rapproché



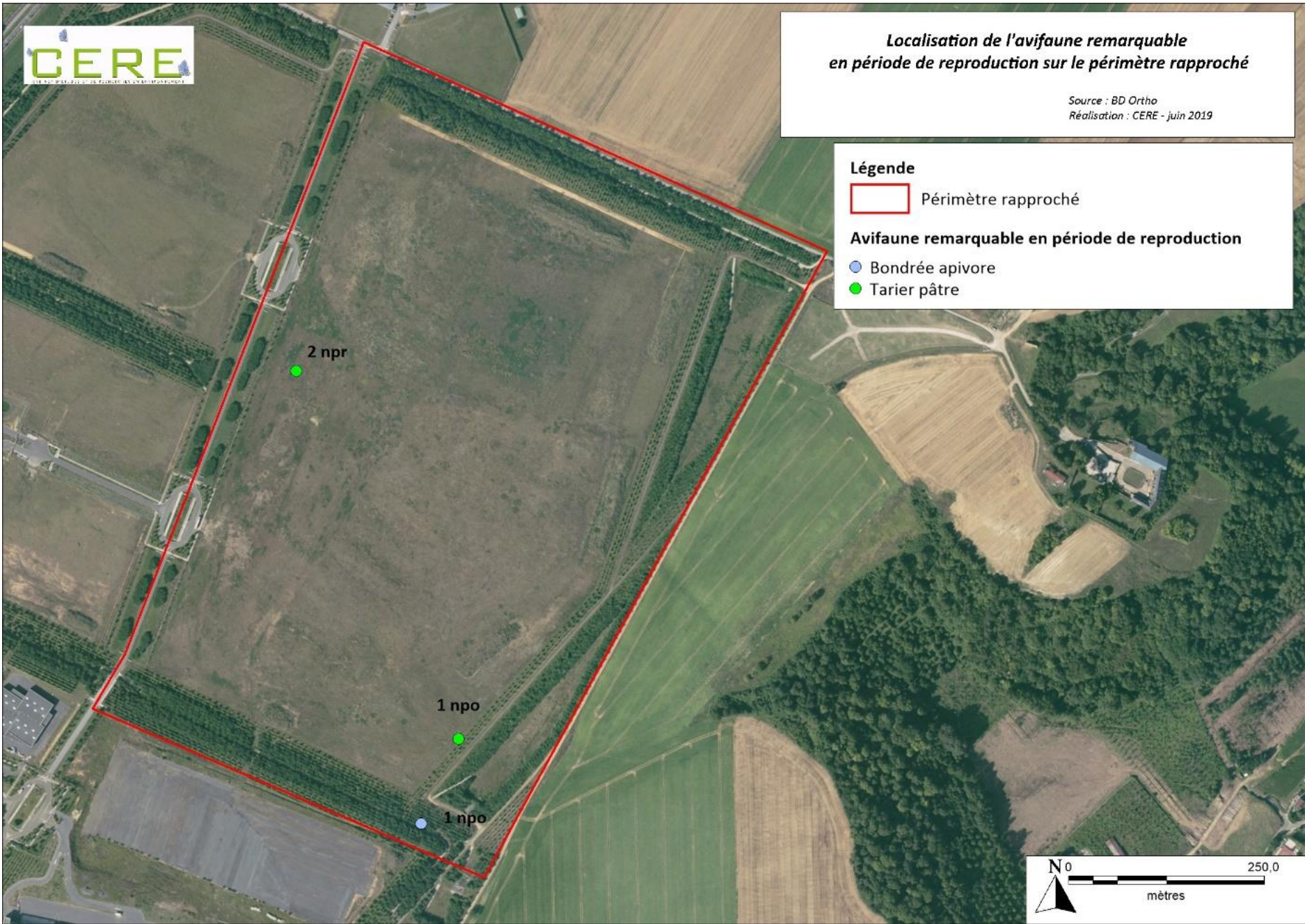
C. Les oiseaux

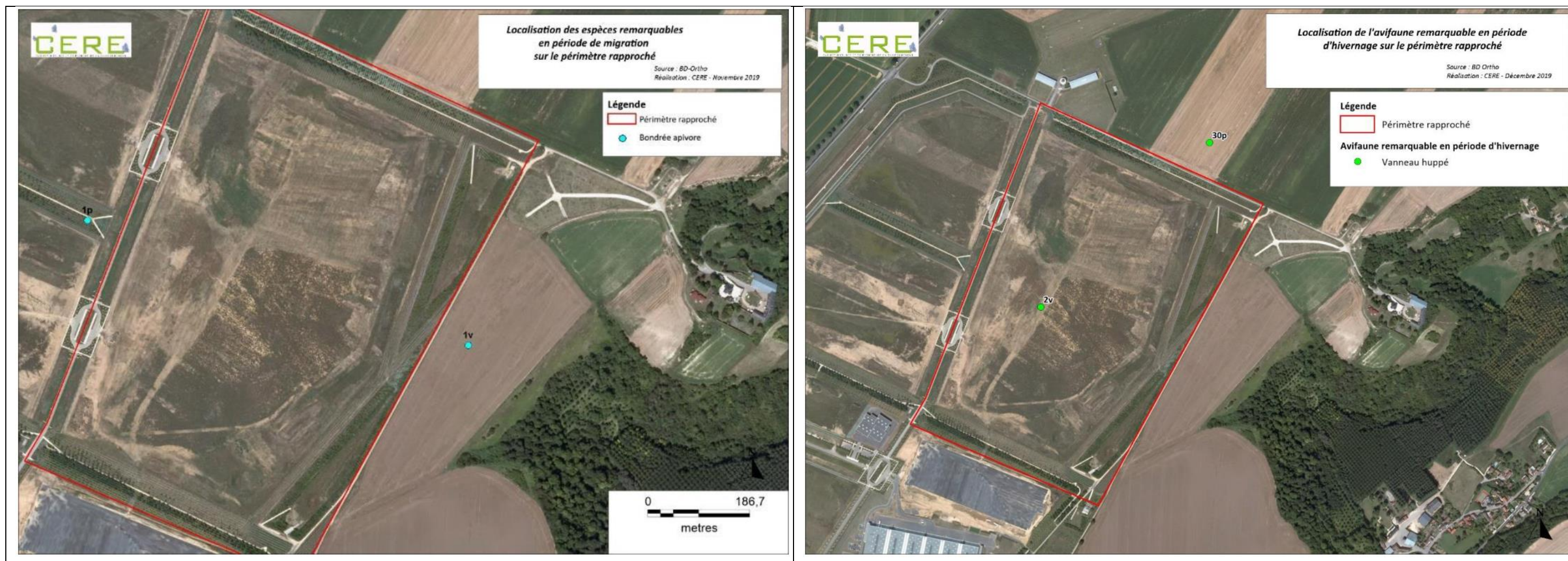
Au cours des prospections de **l'avifaune en période de reproduction**, 35 espèces ont été inventoriées au sein du périmètre étudié. Parmi ces 35 espèces inventoriées, 23 sont protégées au niveau national et une est protégée au niveau européen (inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux) : la Bondrée apivore. De plus, 2 espèces sont remarquables d'après leur statut de menace en période de reproduction : la Bondrée apivore et le Tarier pâle.

Au cours des prospections de **l'avifaune en période de migration**, 31 espèces ont été inventoriées au sein et autour du périmètre étudié. Parmi ces 31 espèces inventoriées, 21 sont protégées au niveau national et une est protégée au niveau européen (inscription à l'annexe I de la Directive Oiseaux) : la Bondrée apivore.

Pendant la **période d'hivernage**, 28 espèces ont été inventoriées sur le périmètre rapproché et ses abords. Parmi ces 28 espèces, 15 sont protégées à l'échelle nationale. Notons aussi la présence du Vanneau huppé, espèce déterminante de ZNIEFF en hivernage dans la région Picardie et qui représente donc un enjeu patrimonial moyen. La friche prairiale ponctuée de nombreux arbustes, notamment d'épineux comme l'Eglantier (*Rosa canina*) est particulièrement favorable à l'avifaune hivernante. En témoigne les effectifs importants observés sur le site comme les 40 Alouettes des champs, les 40 Bruants des roseaux, les 78 Etourneaux sansonnets, les 88 Grives litorne ou encore les 80 Linottes mélodieuses.

Figure 21 : Localisation des oiseaux remarquables en période de reproduction, de migration, puis de l'avifaune hivernante sur le périmètre rapproché





Une espèce représente un **enjeu réglementaire fort**, la Bondrée apivore, espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et nicheur possible sur le périmètre rapproché en période de reproduction. Cette espèce a aussi été observée en période de migration. On notera cependant que l'espèce a été observée soit à l'extérieur du terrain Rockwool, soit au sein des haies périphériques à la parcelle au sud, et pas sur le terrain Rockwool lui-même.

Les enjeux patrimoniaux vis-à-vis des oiseaux sont globalement moyens à faibles étant donné le peu d'espèces rares ou menacées.

Il est néanmoins possible de souligner la nidification de la Bondrée apivore et du Tarier pâle, deux espèces quasi-menacées dans la région et représentant un enjeu patrimonial moyen. Notons aussi en hivernage la présence du Vanneau huppé, espèce déterminante de ZNIEFF et représentant un enjeu patrimonial moyen.

D. Les amphibiens et reptiles

Aucun amphibien ni reptile n'a été inventorié sur la zone d'étude.

Étant donné l'absence d'espèces inventoriées pour ce groupe, l'enjeu réglementaire est nul, tandis que l'enjeu patrimonial est faible.

E. Les chiroptères

5 espèces de Chiroptères ont été inventoriées sur le périmètre rapproché : Pipistrelle commune, Sérotine commune, Noctule de Leisler, Oreillard roux, Pipistrelle de Nathusius.

Elles ont toutes été observées en transit et en chasse au niveau des différentes haies sur le pourtour du périmètre rapproché. La forme linéaire de ces haies en fait des corridors idéaux pour les chiroptères.

D'un point de vue réglementaire, les espèces contactées sont toutes protégées nationalement et inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats (protection européenne) et représentent donc un **enjeu réglementaire moyen**.

D'un point de vue patrimonial, 4 des 5 espèces inventoriées ont un statut quasi-menacé sur la liste rouge régionale, il en résulte un **enjeu patrimonial moyen**. Seule la pipistrelle commune, espèce relativement commune dans la région représente un enjeu patrimonial faible.

Figure 22 : Localisation des points de relevés chiroptères

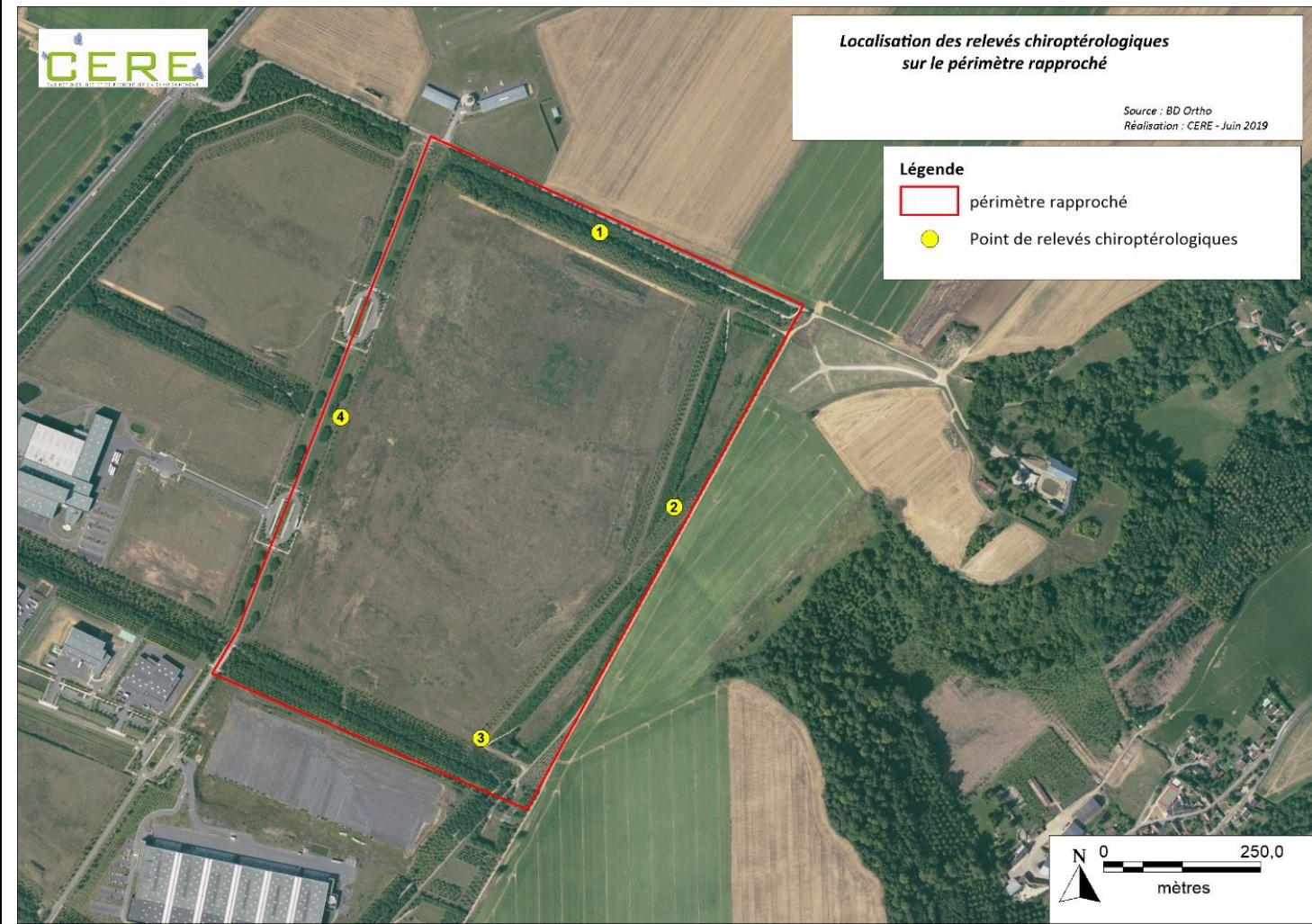
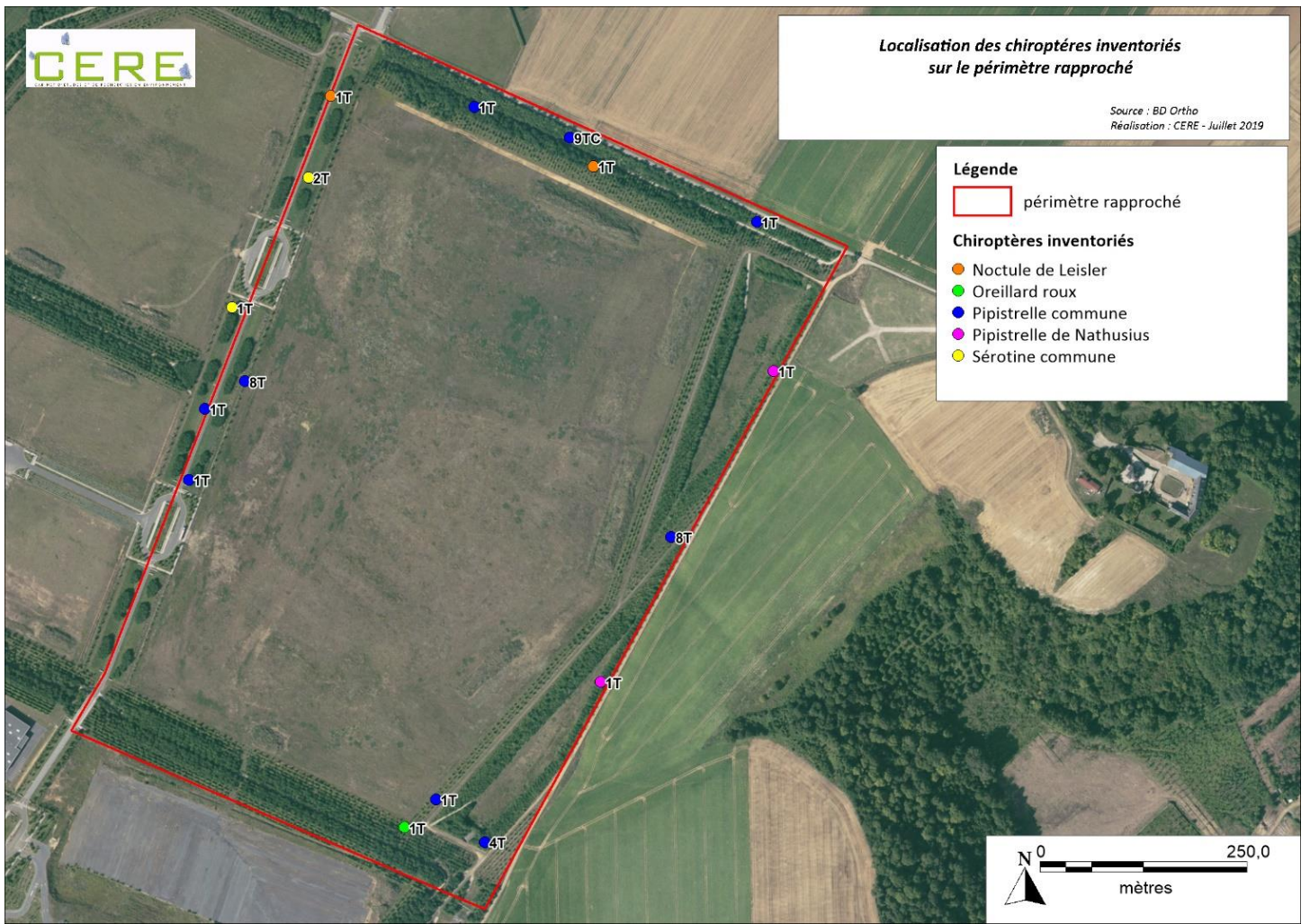


Figure 23 : Localisation des espèces de chiroptères inventoriées



F. Les mammifères terrestres

Deux espèces de mammifères ont été observées sur le périmètre rapproché : le Chevreuil d'Europe et le Lapin de Garenne. Ces deux espèces sont relativement communes.

Les deux espèces inventoriées ne sont pas protégées, l'enjeu réglementaire pour ce groupe est donc nul.

Les deux espèces inventoriées ont relativement communes dans la région et représentent donc un enjeu patrimonial faible.

G. Les insectes

43 espèces d'insectes ont été notées sur le site d'étude : 21 Lépidoptères Rhopalocères, 4 Lépidoptères Hétérocères, 5 Odonates, 10 Orthoptères et 3 espèces autres. La plupart de ces espèces ont été observées au sein des zones ouvertes de friches prairiales proposant un certain nombre d'espèces fleuries favorables à ces insectes.

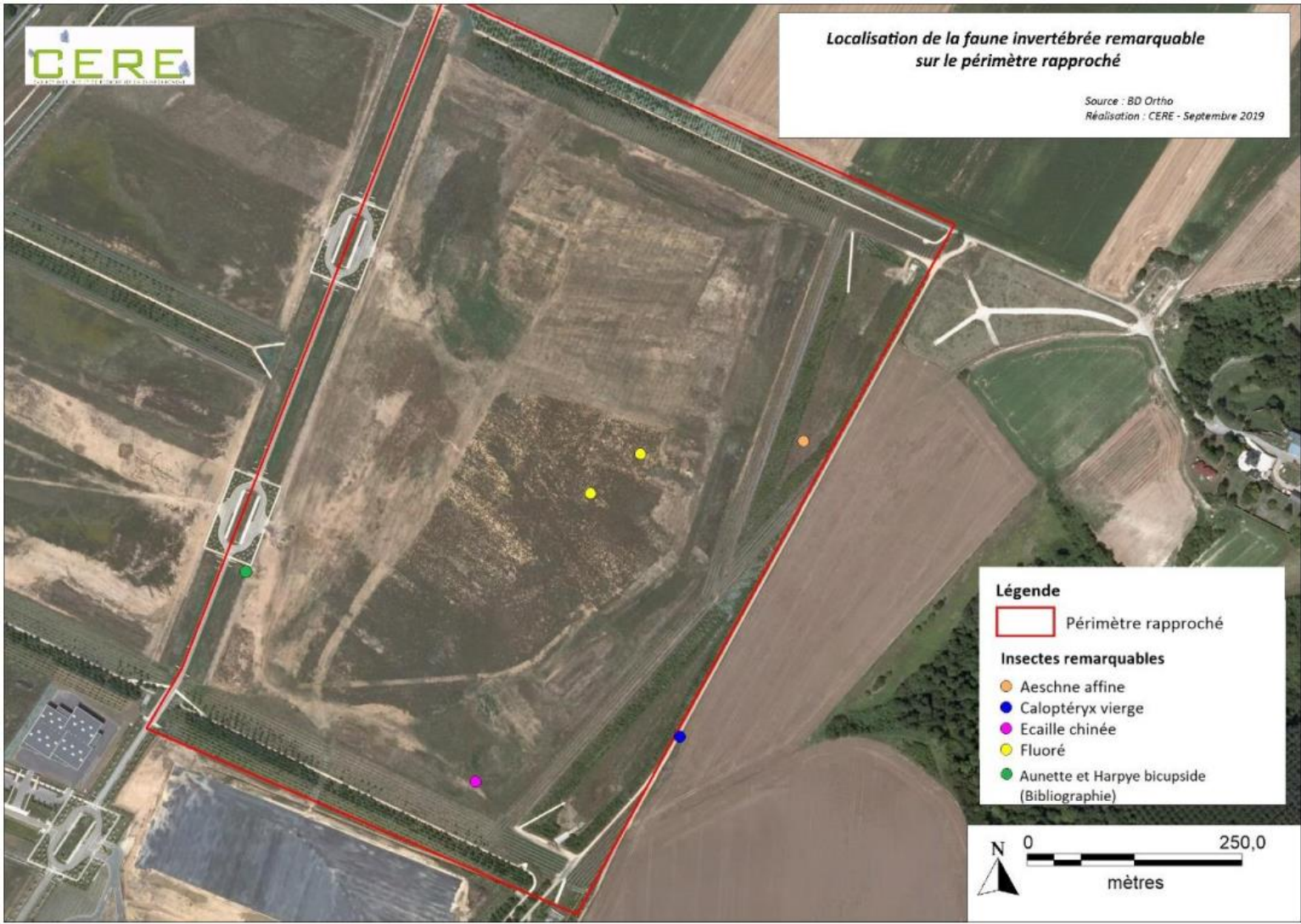
Les dépressions humides des bassins de rétention des eaux à l'Est semblent assez favorables aux Odonates puisque 5 espèces de ce groupe y ont été observées, dont 2 remarquables.

Parmi ces 43 espèces inventoriées, 4 sont remarquables : 1 Lépidoptère Rhopalocère, 1 Lépidoptère Hétérocène et 2 Odonates. Notons que l'Ecaille chinée est une espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitat et est donc protégée à l'échelle européenne. Notons aussi la présence de 2 hétérocères remarquables d'après les inventaires de 2019 de Picardie Nature, l'Aunette et la Harpye bicuspidé, qui avaient été observées au Sud-Ouest de la zone d'étude.

Une espèce présente un enjeu réglementairement fort en raison de son inscription à l'annexe II de la Directive Habitats : l'Ecaille chinée.

3 insectes présentent un enjeu patrimonial moyen en raison de leur statut de déterminant de ZNIEFF. IL s'agit d'un Rhopalocère et de deux Odonates.

Figure 24 : Localisation de la faune invertébrée remarquable sur le périmètre rapproché



H. Les zones humides

On rappelle que depuis juillet 2019 (Loi n°2019-773 du 24/07/2019 qui a modifié l'article L.211-1 du Code de l'Environnement), la caractérisation des zones humides se basent sur des critères alternatifs et non plus cumulatifs : floristiques (analyse des habitats et des relevés floristiques) **OU** pédologiques.

D'après le code Corine Biotopes associé aux habitats, il est ainsi possible de déterminer pour chacun d'eux, s'ils peuvent être assimilés à une zone humide. L'étude de la végétation peut aussi permettre de déterminer le caractère humide ou non des habitats, notamment pour ceux où demeure une incertitude. Ainsi, certains habitats peuvent être « déclassés » en zone non humide dès lors que, dans leur composition floristique, les espèces indicatrices de zones humides listées à l'annexe 2.1.2 du 24 juin 2008 modifié ne sont pas majoritaires (c'est-à-dire qu'elles ont un pourcentage de recouvrement, dans le relevé, inférieur à 50%).

De plus, 15 sondages pédologiques réalisés en période hivernale, plus propice à la détection des zones humides, ont été réalisés sur l'ensemble de la zone, notamment là où la végétation spontanée ne s'exprime pas (culture, sol nu, ...) et ne permet donc pas d'évaluer les zones humides sur ce critère. Les sondages pédologiques permettent aussi de trancher dans le cas d'une végétation présentant à parts égales des espèces de milieux humides et des espèces de milieux plus secs.

L'analyse menée par le CERE sur les zones humides se réfère également à une analyse hydraulique du secteur : étude du relief indiqué par les courbes des cartes topographiques, caractérisation de surfaces d'impluvium, positionnement de la zone humide au sein du bassin versant, aux exutoires, à la présence de fossés et de buses, ...

■ Résultats de la pédologie

Parmi les 15 sondages réalisés, 5 sont caractéristiques de zones humides (sondages 2, 3, 12, 13, 14). Ils se situent dans des bassins de rétention à l'est de la zone d'étude. Concernant les autres sondages, les informations relevées ne permettent pas de caractériser les zones échantillonnées comme étant humide. Certains sondages ont dû être parfois arrêtés prématurément en raison de la présence de remblaie ou de terre trop sèche ne permettant pas de descendre davantage dans les relevés. Ces sondages sont localisés et décrits ci-après.

La localisation des zones humides selon le critère pédologique est également fournie.

Figure 25 : Localisation des zones de relevés pédologiques

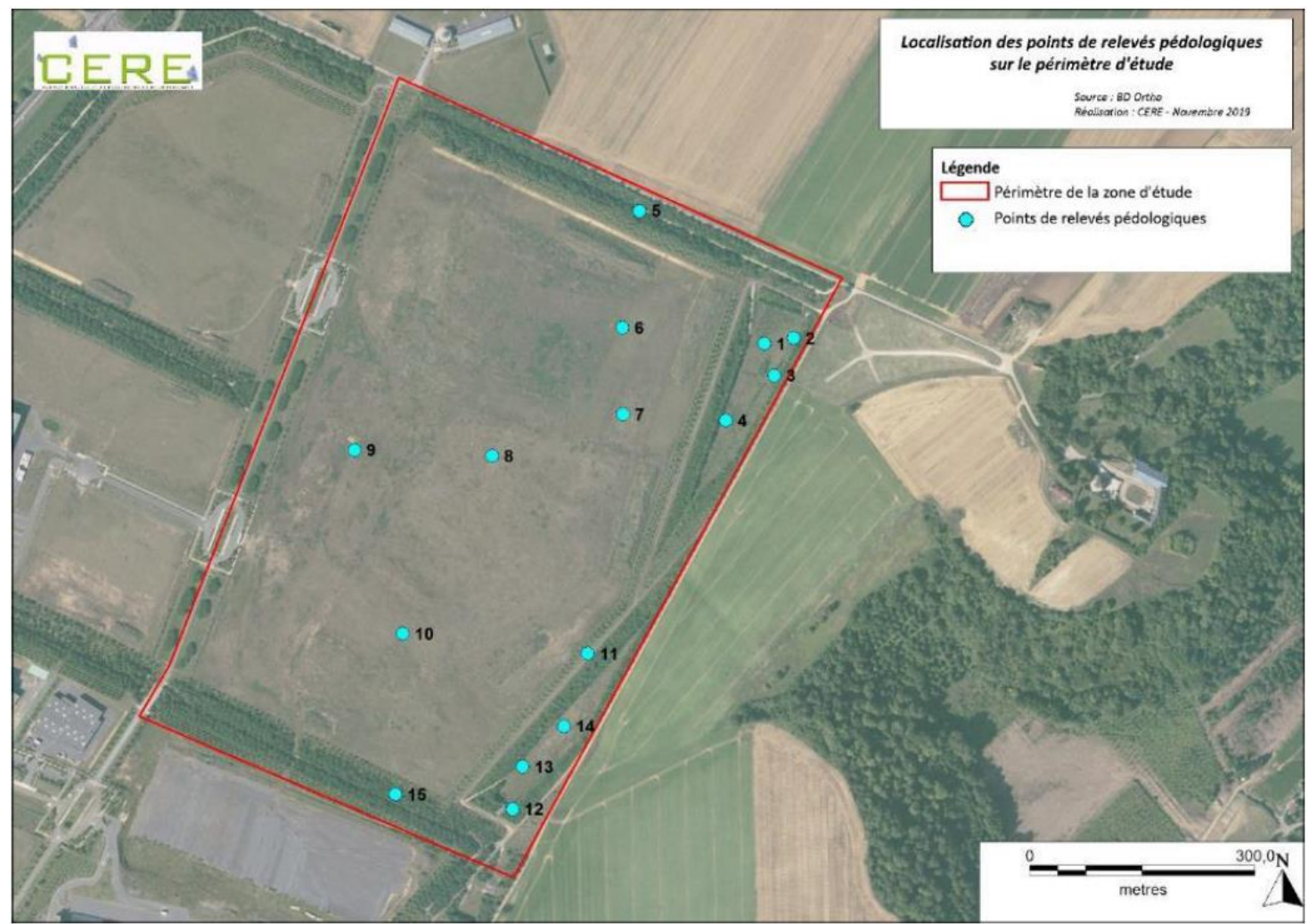
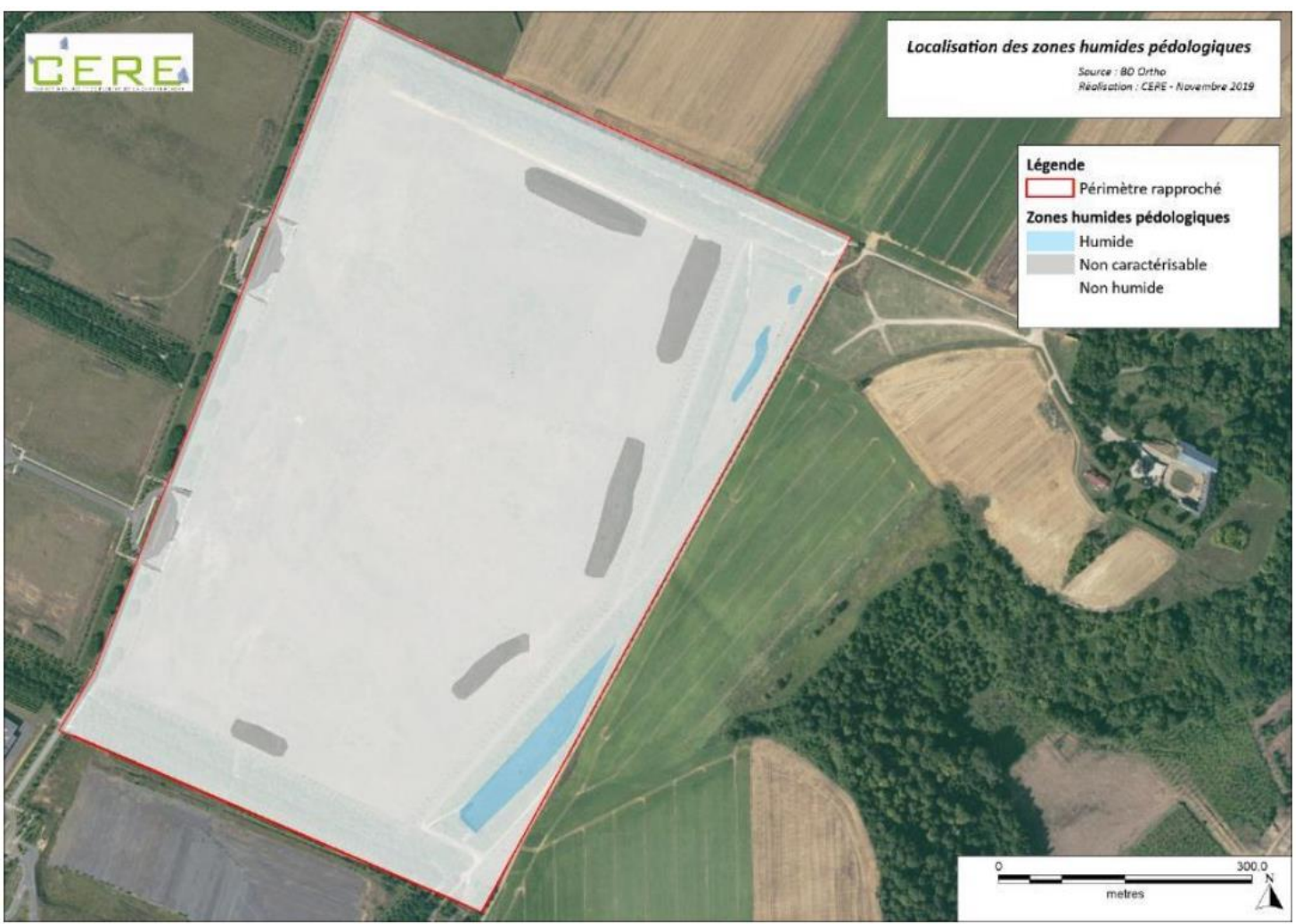


Figure 26 : Localisation des zones humides selon les critères pédologiques



■ Résultats de la flore

Plusieurs habitats présents sur le périmètre rapproché ont pu être caractérisés comme humides d'après les critères floristiques (en bleu dans le tableau suivant). La localisation des points de relevés floristiques est présentée en Figure 18

Ainsi les zones humides floristiques se localisent au niveau des bassins de rétention des eaux, points bas du site d'étude, avec une Cariçaie, une Phragmitaie et des fourrés de Saules. Notons qu'un petit fourré de Saules blancs est présent au sein de la friche prairiale centrale mais ne présente pas de végétation caractéristiques de zone humide.

Les habitats présentant un caractère humide selon le critère floristique sont présentés sur la carte suivante.

Tableau 4 : Identification des zones humides selon le critère floristique

N° de relevé floristique	Habitat	Typologie Corine Biotopes	Code Corine Biotopes	Arrêté du 24 juin 2008 modifié	
				Habitat humide selon la typologie Corine Biotopes	Habitat humide selon le cortège floristique
8	Cariçaie piquetée de Saules	Formations riveraines de saules x Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)	44.1 x 53.21	Oui	Oui
10	Fourré de Saules	Formations riveraines de saules	44.1	Oui	Oui
6	Fourré de Saules	Formations riveraines de saules	44.1	Oui	Non
-	Phragmitaie	Phragmitaies	53.11	Oui	Oui
3, 4, 5, 7, 9	Friche prairiale	Terrains en friche x Prairies sèches améliorées	87.1 x 81.1	Non	Non
11	Bord de route	Prairies sèches améliorées x Bordures de haies	81.1 x 84.2	Non	Non
12	Talus (Friche rudérale)	Zones rudérales	87.2	Non	Non
1	Haie indigène fortement gérée	Bordures de haies	84.2	Non	Non
2	Chemin enherbé	Prairies sèches améliorées	81.1	Non	Non
-	Route	Villes, villages et sites industriels	86	Non	Non
-	Bâti	Sites industriels en activités	86.3	Non	Non
-	Sol nu	Terrains en friche	87.1	Non	Non

Figure 27 : Localisation des habitats caractérisés comme humides selon le critère floristique sur le périmètre rapproché



■ **Bilan de l'expertise floristique et pédologique – zone humide**

Les expertises floristiques et pédologiques concordent sur la localisation des zones humides au sein de la zone d'étude. En effet, elles se situent uniquement au sein des bassins de rétention de la ZAC, dans des dépressions. La flore et la pédologie y sont caractéristiques de zones humides.

La seule différence entre ces deux critères est la délimitation et la surface de zone humide. Par souci de prendre en compte les enjeux les plus forts, ce sont les surfaces maximums qui sont prises en compte. Ainsi **0,9 ha de zones humides ont été inventoriés** sur la zone d'étude **en dehors de la zone d'implantation du projet**.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le terrain Rockwool.

Le SDAGE Seine Normandie 2016-2021 a été jugé caduc et le tribunal administratif a demandé la remise en application du précédent schéma.

Ainsi, le SDAGE Seine Normandie 2010-2015 apporte plusieurs principes de prise en compte des zones humides et affirme l'objectif de protection des zones humides en tant que telles pour les fonctions qu'elles assurent (biologique, hydraulique, géochimique, etc).

Extrait du SDAGE Seine-Normandie 2010-2015 : Disposition 78 « Modalité d'examen des projets soumis à déclaration ou autorisation en zones humides » :

[Dans les Zones Humides présentant un Intérêt Environnemental Particulier (ZHIÉP) et les Zones Humides Stratégiques pour la Gestion en Eau (ZHSGE), il est recommandé que l'autorité administrative s'oppose aux déclarations et refuse les autorisations pour les opérations ayant un impact négatif sur les milieux aquatiques et humides malgré les mesures compensatoires.

Dans le cadre de l'examen des projets soumis à autorisation ou à déclaration entraînant la disparition de zones humides, il peut être demandé au pétitionnaire :

- *de délimiter précisément la zone humide dégradée ;*
- *d'estimer la perte générée en termes de biodiversité (présence d'espèces remarquables, rôle de frayère à brochets, ...) et de fonctions hydrauliques (rétention d'eau en période de crue, soutien d'étiages, fonctions d'épuration, rétention du carbone, ...). Les mesures compensatoires (cf. disposition 46) doivent obtenir un gain équivalent sur ces aspects, en priorité dans le bassin versant impacté et en dernier ressort à une échelle plus large. A cet effet, elles prévoient l'amélioration et la pérennisation de zones humides encore fonctionnelles (restauration, reconnections, valorisation, meilleure gestion, ...) ou la recréation d'une zone humide équivalente sur le plan fonctionnel et de la biodiversité, d'une surface au moins égale à la surface dégradée et en priorité sur la même masse d'eau. A défaut, les mesures compensatoires prévoient la création d'une zone humide à hauteur de 150 % de la surface perdue.]*

En l'absence de zone humide identifiée sur le terrain Rockwool, **l'enjeu réglementaire est jugé nul**.

En l'absence de zone humide identifiée sur le terrain Rockwool, **l'enjeu patrimonial est jugé nul**.

Par contre, la présence de végétations et d'espèces de la faune remarquable (notamment Odonates) caractéristiques de zones humides au sein des zones humides identifiées au droit des bassins de la ZAC, il est considéré que ces milieux, jugés assez fonctionnels, représentent un enjeu patrimonial moyen.

III.5. Synthèse des enjeux liés au milieu naturel

III.5.1. Enjeux réglementaires

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser ces enjeux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte réglementaire. D'une façon générale, plus un habitat possède un enjeu réglementaire élevé, plus ce dernier représentera une contrainte importante. Sur ce principe, la contrainte réglementaire de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par là-même à leur utilisation.

Les secteurs présentant un enjeu réglementaire fort deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs à enjeux réglementaires moyen et faible sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs à enjeu réglementaire nul sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu patrimonial moyen, fort ou très fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très fort enjeu réglementaire se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée légalement protégées (protection européenne pour la flore et nationale PNm pour la faune vertébrée).

Une zone de fort enjeu réglementaire se justifie par la présence :

- d'une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune invertébrée légalement protégées (nationale et/ou régionale le cas échéant) ;
- et/ou d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée légalement protégées à l'échelle européenne (annexe I de la Directive « Oiseaux », annexe II de la Directive « Habitats »).

Une zone d'enjeu réglementaire moyen se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire moyen (espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive « Habitats »).

Une zone d'enjeu réglementaire faible se justifie par la présence d'une ou plusieurs espèces de la faune vertébrée à enjeu réglementaire faible (espèces inscrites à l'annexe V de la Directive « Habitats », espèces protégées à l'échelle nationale uniquement).

Une zone d'enjeu réglementaire nul se justifie sur des milieux n'abritant aucune espèce protégée à l'échelle européenne, nationale ou régionale.

Les haies représentent un enjeu réglementaire moyen en raison de la présence de chiroptères observés en chasse et en transit au niveau de ces haies. La zone de fort enjeu correspond à la présence de la Bondrée apivore, espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Enfin, les enjeux faibles correspondent à la présence d'oiseaux communs mais protégés nationalement.

III.5.2. Enjeux patrimoniaux

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur le périmètre rapproché, il est possible de hiérarchiser les enjeux écologiques patrimoniaux et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte. D'une façon générale, plus un habitat possède une forte sensibilité écologique plus ce dernier représentera une contrainte écologique importante. Sur ce principe, la sensibilité de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par-là même à leur utilisation.

Les secteurs très sensibles deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu réglementaire moyen ou fort n'y ait été identifié. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :

- d'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;
- et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très fort enjeux patrimonial (par exemple, espèce en danger critique d'extinction).

Une zone de fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :

- d'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;
- et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu patrimonial (par exemple, espèce vulnérable).
- et/ou par la présence d'un biocorridor principal.

Une zone d'enjeu patrimonial moyen se justifie par la présence :

- d'un habitat à enjeu moyen ;
- et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu écologique moyen (par exemple, espèce quasi-menacée) ;
- et/ou par la présence d'un biocorridor secondaire.

Une zone d'enjeu patrimonial faible ou **très faible** se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Les haies et les zones de friches prairiales représentent toutes un enjeu patrimonial moyen en raison de la présence d'oiseaux, de chiroptères ou de plantes remarquables.

Figure 28 : Localisation et hiérarchisation des enjeux réglementaires sur le périmètre rapproché

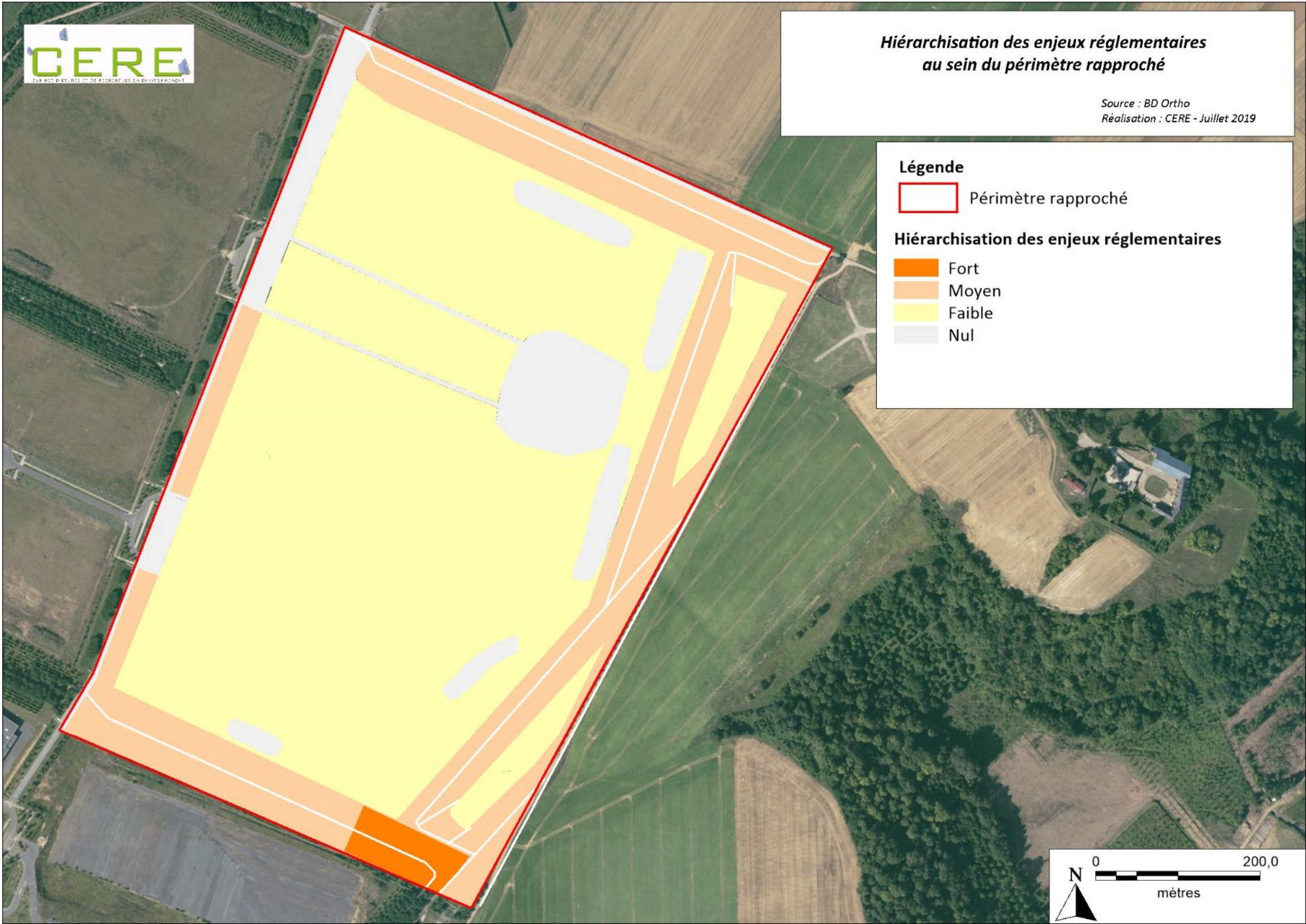


Figure 29 : Localisation et hiérarchisation des enjeux patrimoniaux sur le périmètre rapproché



Au vu des enjeux identifiés grâce aux orthophotographies et aux visites de terrain, aucun enjeu écologique n'est identifié concernant les habitats. Aucune espèce floristique protégée n'a été identifiée et seules 8 espèces remarquables à enjeu réglementaire nul et enjeu patrimonial moyen ont été recensées. Le plan de végétalisation du site fonctionne correctement et permet l'accueil du cortège avifaunistique et mammalogique. Sur les 55 espèces de la faune vertébrée recensées, 8 sont remarquables, dont une inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux (Bondrée apivore, observée hors zone projet). Concernant enfin la faune invertébrée, sur les 43 espèces inventoriées, une espèce protégée a été recensée (Ecaille chinée, inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats) et 6 espèces sont remarquables (dont 2 issues de la bibliographie) car déterminantes de ZNIEFF.

Sur le plan de la fonctionnalité écologique, la partie Sud du parc d'activité du Plateau est en friche et des coulées de déplacement ont été observées sur tout le pourtour de cette zone. Ainsi, malgré l'isolement de la zone d'étude et l'activité anthropique présente au Nord, il semblerait que des échanges soient possibles entre le périmètre rapproché et les sites remarquables les plus proches, notamment pour la faune et la flore des pelouses/prairies et zones arbustives, habitats présents au sein de la zone d'étude. Plusieurs corridors écologiques de la trame arborée ont ainsi été identifiés à l'échelle du site (notamment du fait des alignements d'arbres et de haies anthropiques tout autour de la parcelle). Ces corridors sont assez intéressants pour la faune car ils entourent des zones ouvertes qui sont potentiellement des lieux de chasse et se situent à proximité des boisements.

D'après les critères floristiques et pédologiques, 0.9 ha de zones humides ont été identifiés au sein des dépressions que forment les bassins de rétention de la ZAC. Il s'agit de roselières, de fourrés de saules, de cariçaies et de friches prairiales. Ces zones sont en dehors du terrain Rockwool. Au vu de la fonctionnalité de ces zones humides et des espèces floristiques et faunistiques présentes, ces milieux représentent un enjeu patrimonial moyen d'un point de vue des zones humides.

IV. ENVIRONNEMENT HUMAIN

IV.1. Document d'urbanisme et servitudes

IV.1.1. Documents d'urbanisme

Les communes de Courmelles et Ploisy sont concernées par les documents d'urbanisme suivants :

- Schéma de Cohérence Territoriale du Soissonnais approuvé le 11 décembre 2012. Il est en révision depuis le 17 mai 2018,
- PLU approuvé par délibération en date du 30 avril 2009 sur la commune de Courmelles. Un PLUi (PLU intercommunal) a été prescrit par délibération du conseil municipal le 11/02/2016 pour la commune (PLUi non encore approuvé)
- PLU approuvé le 22/01/2004 pour la commune de Ploisy. Ce PLU est lui aussi en cours de changement au profit d'un PLU intercommunal

En outre, la zone d'étude s'inscrit au droit des zonages suivants :

- Zone « 1 AUZ » pour la commune de Courmelles. Le règlement de la zone indique que sont autorisés :
 - o « Les établissements à usage d'activités industrielles à condition que, compte-tenu des prescriptions techniques qui leur seront imposées, il ne subsiste plus, pour leur voisinage, de risques graves, tels qu'explosions, émanations toxiques ou nocives, ou fumées importantes ;
 - o Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils soient liés aux occupations et utilisations du sol autorisées ».
- Zone « 1 AUi » pour la commune de Ploisy. Le règlement de la zone indique que sont autorisés :
 - o Les établissements à usage d'activités industrielles comportant ou non des installations classées à condition que, compte-tenu des prescriptions techniques qui leur seront imposées, il ne subsiste plus, pour leur voisinage, de risques graves, tels qu'explosions, émanations toxiques ou nocives, ou fumées importantes ;
 - o Les exhaussements et affouillements du sol, à condition qu'ils soient indispensables pour la réalisation des types d'occupation et d'utilisation du sol autorisés.

IV.1.2. Servitudes d'utilité publique et réseaux

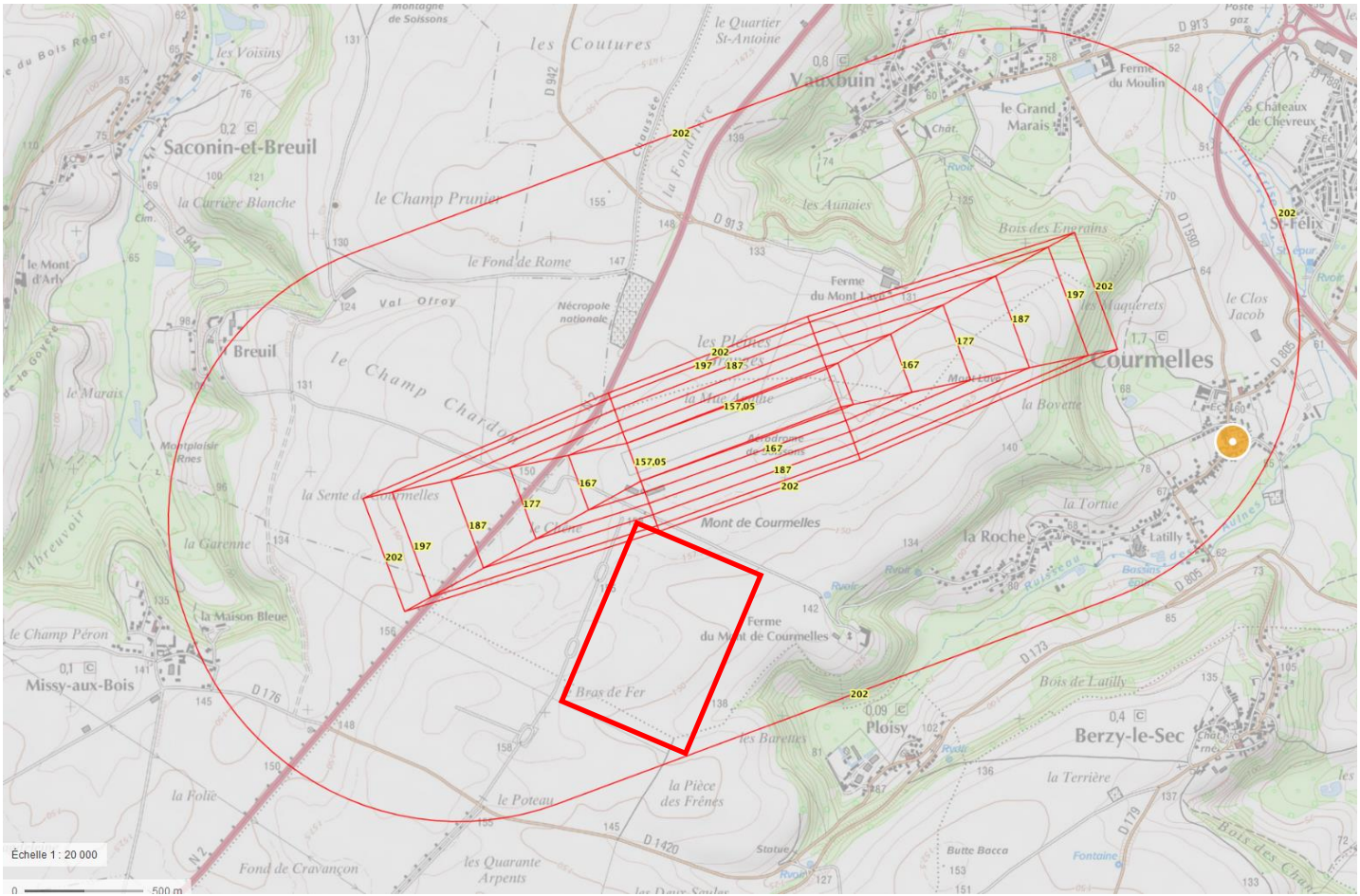
A. Servitudes d'utilité publique

La zone d'étude est concernée par différentes servitudes d'utilité publique relatives :

- au dégagement aéronautique de l'aérodrome de Courmelles, qui impose des hauteurs d'obstacles à ne pas dépasser,
- au classement voie bruyante de la RN2, classée en catégorie 2, qui induit une bande affectée par le bruit de 250m de large de part et d'autre de l'infrastructure

➤ Cas de l'Aérodrome de Courmelles

Figure 30 : Plan de Servitudes Aéronautiques de l'aérodrome de Courmelles



Source : Géoportail, 2018

La zone d'étude se localise dans le périmètre où les obstacles ne doivent pas dépasser les 202 mètres de haut en cote NGF.

Localement le terrain naturel est à 155 mètres d'altitude (cote NGF). Ainsi les obstacles liés à l'aménagement de la zone ne devront pas dépasser 47 mètres de haut.

La servitude de dégagement aéronautique de l'aérodrome de Courmelles peut présenter une incompatibilité avec le projet et impose le respect de prescriptions techniques en concertation avec les gestionnaires.

B. Réseaux

Divers réseaux cheminent le long de la zone d'étude permettant la distribution ou la collecte sur le territoire (eau potable, eaux pluviales, eaux usées, électricité, ...).

IV.2. Éléments socio-économiques

Les communes de Courmelles et Ploisy appartiennent à la Communauté d'Agglomération du Soissonnais.

IV.2.1. Évolution démographique générale

La variation de population entre 2007 et 2012 sur l'aire de la Communauté d'Agglomération (CA) du Soissonnais est de +0,3 %, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne française (+0,5%).

La commune de Ploisy compte 80 habitants en 2015. Tandis que la commune de Courmelles compte 1822 habitants en 2015.

IV.2.2. L'emploi et le chômage

En 2012 la CA du soissonnais comptait 30 865 emplois, avec un taux d'emploi de 59,4% pour les 15-64 ans.

Concernant les catégories socio-professionnelle les employés représentent 30,8 % des emplois salariés, suivi par les ouvriers avec 28,9 %.

Les exploitants agricoles représentent 1,4 % des emplois non-salariés. Pour comparaison, la répartition nationale est de 1,8%. [La profession agricole dans le territoire Soissonnais est donc proche de la moyenne nationale.](#)

En 2014, l'industrie alimentait 2 916 emplois, soit 16,8 % des emplois de la zone économique du Soissonnais.

En 2015, le territoire du Soissonnais comptait 9 740 demandeurs d'emplois dont 16 % de moins de 25 ans (moyenne nationale de 15,3%). Le taux de chômage était de 13,5%, bien supérieur au taux national de 10%.

IV.2.3. Démographie d'entreprises

En 2014, 494 entreprises se sont créées sur le territoire soissonnais, dont 20 (soit 4%) dans le secteur industriel.

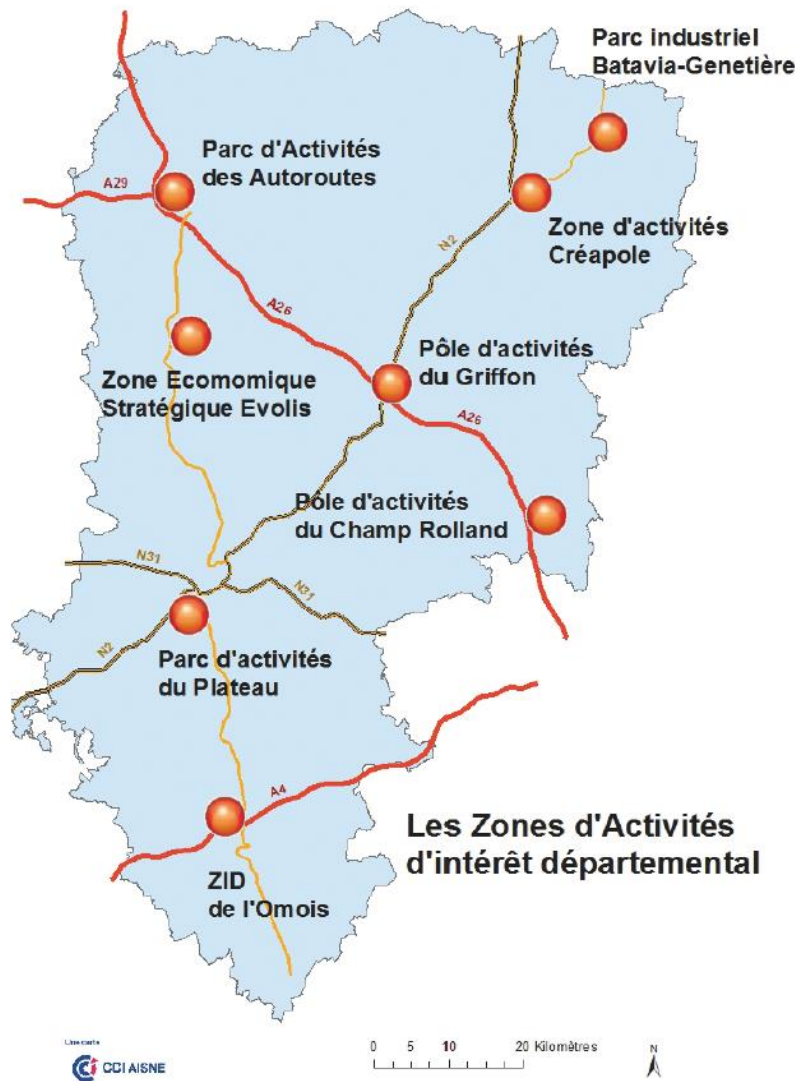
Sur la période 2011-2014, le territoire a connu un ralentissement du nombre de création d'entreprises pour les domaines du commerce, des services et de l'industrie-BTP.

IV.3. Activités économiques

IV.3.1. Les zones d'activités dans le département de l'Aisne

La Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Aisne (CCI) a répertorié 8 zones d'activités d'intérêt stratégiques départemental. Le parc d'activités du Plateau en fait partie.

Figure 31 : Zones d'Activités d'intérêt départemental

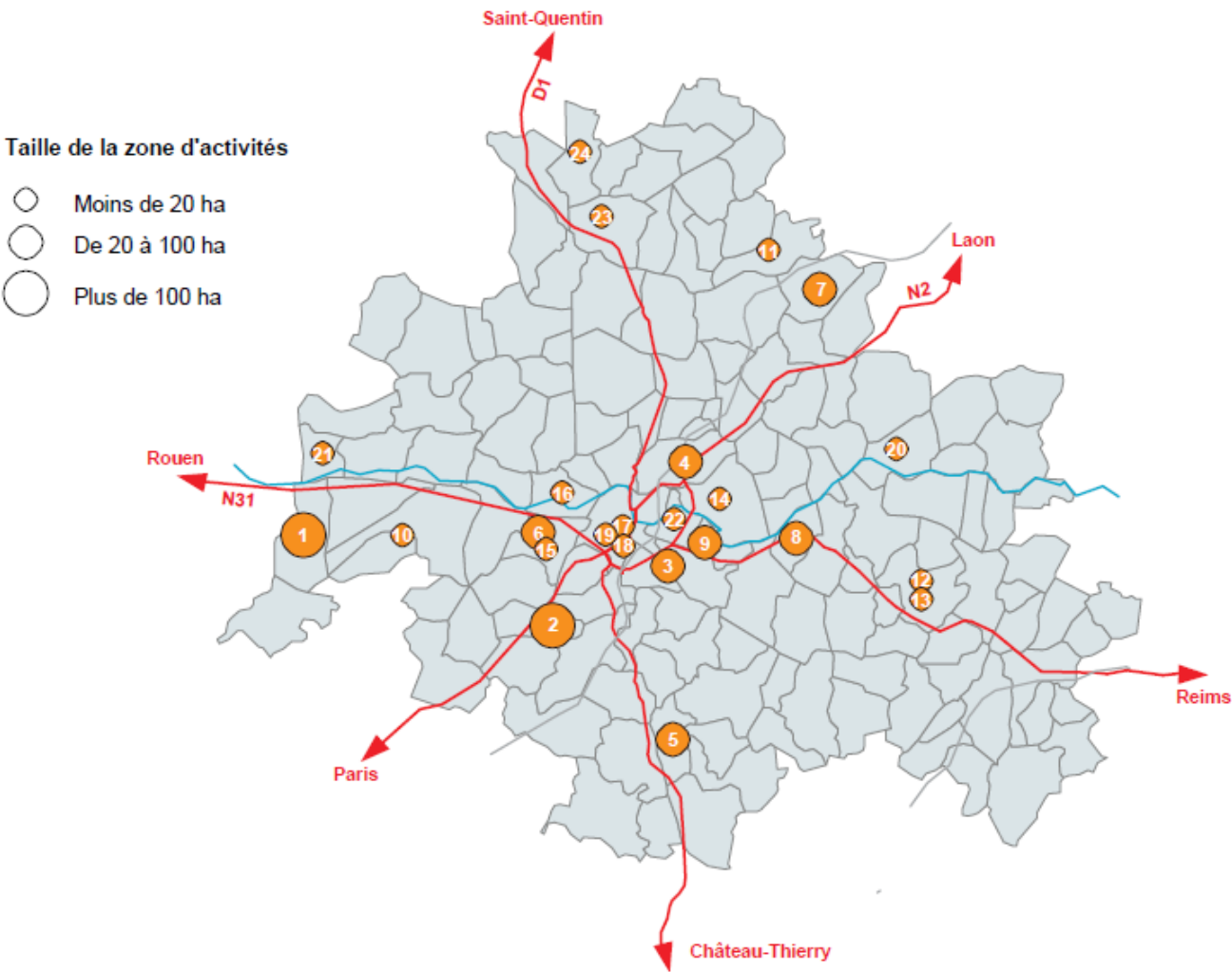


IV.3.2. L'activité économique dans la zone d'emploi de Soissons

Dans la zone d'emploi de Soissons 24 zones d'activités sont implantées. Seulement 2 font plus de 100 hectares :

- ZI de la Vache Noire à l'extrémité Ouest de la zone ;
- Parc d'activités du Plateau.

Figure 32 : Zones d'Activités situées dans la zone d'emploi de Soissons



N°	ZONE D'ACTIVITÉS	COMMUNE	N°	ZONE D'ACTIVITÉS	COMMUNE
1	ZI DE LA VACHE NOIRE	MONTIGNY-LENGRAIN - RESSONS-LE-LONG - VIC-SUR-AISNE	13	ZA LA PLAINE DU WAILLON	BRAINE
2	PARC D'ACTIVITÉS DU PLATEAU	PLOISY-COURMELLES	14	ZA DE LA FOSSELLE	BUCY-LE-LONG
3	ZONE INDUSTRIELLE	BILLY-SUR-AISNE - BELLEU - SOISSONS	15	ZONE D'ACTIVITÉ	MERCIN-ET-VAUX
4	ZA DES TAILLEPIEDS SUD	CROUY	16	ZONE D'ACTIVITÉ	POMMIERS
5	LE PLAN DE LA CROIX ROUGE	HARTENNES-ET-TAUX	17	PARC GOURAUD	SOISSONS
6	ZONE INDUSTRIELLE	MERCIN-ET-VAUX	18	ZA JULES FERRY	SOISSONS
7	ZONE D'ACTIVITÉ	PINON	19	ZAC JACOB DELAFON	SOISSONS
8	ZAC	SERMOISE	20	ZONE D'ACTIVITÉ	VAILLY-SUR-AISNE
9	ZI VILLENEUVE-LES-ETOMELLES	VÉNIZEL - VILLENEUVE-ST-GERMAIN	21	ZA DU BRANDON	VIC-SUR-AISNE
10	ZAC PONTARCHER	AMBLENY	22	ZI LA MAGDELENE	VILLENEUVE-ST-GERMAIN
11	ZA DU CH. AU DEVANT LECOCQ	ANIZY-LE-CHÂTEAU	23	ZONE D'ACTIVITÉS	COUCY-LE-CHÂTEAU
12	ZA DU MOULIN HAINQUET	BRAINE	24	ZONE D'ACTIVITÉS	FOLEMBRAY

Source : CCI Aisne, 2016

IV.3.3. Parc d'activités du Plateau

La zone d'étude s'insère au droit du parc d'activités du Plateau qui dispose d'un arrêté préfectoral autorisant son implantation et valant également arrêté loi sur l'eau en date du 23 août 2007. Cette zone d'activité industrielle de 150 hectares, dont le taux de remplissage est proche de 100% entre l'existant et les projets en cours, accueille principalement des activités de logistique et de stockage. La zone d'activité compte près de 400 salariés. Elle a été labellisée pour accueillir des industries relevant de la réglementation SEVESO et permet l'implantation de bâtiments de 30m de hauteur.

Elle est également labellisée Haute Qualité Paysagère.

On relève dans cette zone les entreprises listées ci-dessous :

- **EBS Le Relais Nord Est Ile de France** : Création d'emplois au moyen de la collecte sélective (effectif : ~130)
- **HOUTCH** Energie Service logistique : Transport et logistique non frigorifique (effectif : < 10),
- **SAPA Building Systems France (ex-HBS France WICONA)** : Laquage et logistique (effectif : 160),
- **SCAL (Société des Concepts Alimentaires) Italim** : Produits alimentaires pour pizzas (effectif : ~15),
- **XEILHOM** : Câbles et télécommunications (effectif : ~10),
- **BASTIDE** Le Confort Médical : Matériel médical (effectif : ~15),
- **OREXAD** : Distributeur de fournitures industrielles (effectif : 40 (120))
- **MCO** : Chaudronnerie (effectif : 5)
- **EPI France** : Valorisation du végétal (effectif : 5)

IV.4. Occupation des sols

IV.4.1. Habitat

La zone d'implantation s'insère au milieu de terres agricoles. L'habitat est discontinu sur les communes de Ploisy et de Courmelles.

Le cœur de village de Ploisy, localisé au Nord du territoire communal, se situe à 1 km de la limite Est du terrain du projet.

Pour la commune de Courmelles, la ferme du Mont de Courmelles se localise à 580 mètres de la limite Est de la zone d'étude. Le bâti d'habitations remonte jusqu'au centre du village en s'articulant autour de la Rue du Maréchal Foch et la rue Gambetta.

Figure 33 : Vue aérienne du parc d'activité du Plateau



Source : Grand Soissons Économie

Figure 34 : Schéma du Parc d'activités du Plateau



Source : CCI Aisne

Ferme du Mont de Courmelles



Source : Ingérop, 2018

IV.4.2. Agriculture

Le secteur agricole est très important dans le département de l'Aisne. 73% du territoire axonais se compose d'espaces agricoles.

La zone d'étude ne fait pas exception, elle est entourée de terrains exploités par l'agriculture. En 2015 la commune de Courmelles comptait deux sièges d'exploitation agricole. **Cependant, aucune activité agricole ne se localise au droit ou à proximité de la zone d'étude et ce depuis le jugement d'expropriation des terres agricoles constituant la ZAC du Plateau au profit de la Communauté d'Agglomération émis le 10 avril 2003.**

Le Registre Parcellaire Graphique de 2016 et la consultation des synthèses culturales de la chambre d'agriculture de l'Aisne permettent une lecture fine des cultures présentes sur les communes de Courmelles et Ploisy. Les cultures sont donc majoritairement des céréales (blé tendre, orge, colza, maïs), des légumes (betterave sucrière), protéagineux (pois de printemps) et des oléagineux (féveroles de printemps). Quelques prairies permanentes sont également présentes.

Aucune parcelle agricole ne se localise au droit de la zone d'étude qui est bien recensée comme zone dédiée aux établissements à usage d'activités industrielles.

Figure 35 : Ilots de culture identifiés au Registre Parcellaire Graphique

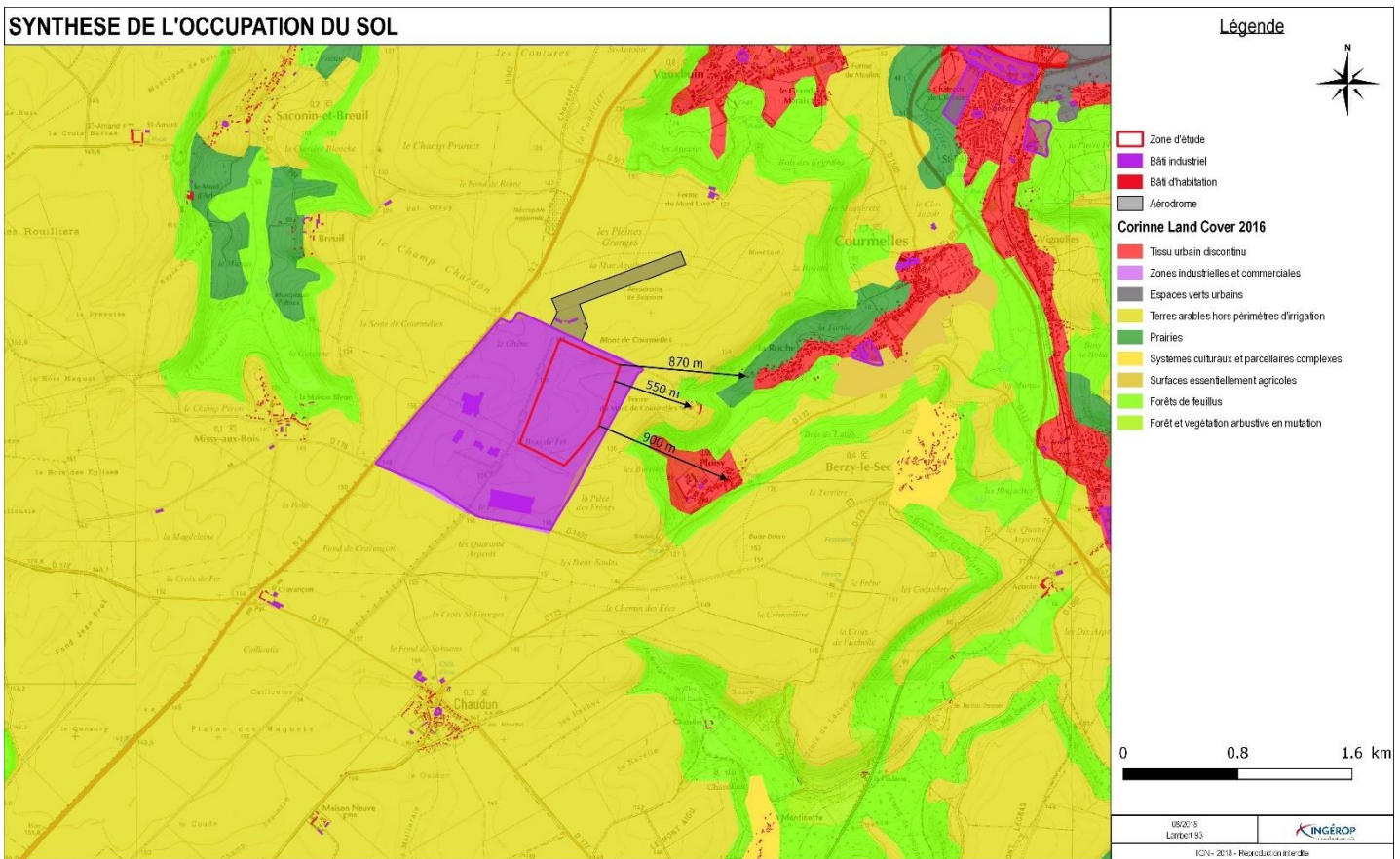


Source : RPG, 2016

■ Appellation d'Origine Contrôlée (AOC)

D'après la base de données INAO, les communes de Courmelles et Ploisy font parties de l'Aire Géographique Protégée (IGP) « Volailles de Champagne ». Le terrain du projet et ses environs immédiats (ZAC, aérodrome) ne sont cependant pas concernés par cet IGP.

Figure 36 : Synthèse de l'occupation du sol



IV.4.3. Loisirs

Au Nord immédiat de la ZAC du Plateau se trouve l'aérodrome de Courmelles qui accueille le Club Les Ailes Soissonnaises. Il s'agit d'un aérodrome de loisirs créé en 1991 et constitué d'environ 80 à 90 membres inscrits. Animé par des bénévoles, le Club dispose de 5 instructeurs et d'une flotte de 3 avions et d'1 ULM.

IV.5. Synthèse des enjeux liés à l'environnement humain

Les principaux enjeux liés à l'environnement humain sont représentés par les activités agricoles environnant le site et qu'il convient de préserver et la proximité immédiate de l'aérodrome qui impose des contraintes de hauteur d'obstacles ([cote de 202 m NGF à ne pas dépasser](#)). L'environnement industriel se concentre sur la ZAC du Plateau, destinée à ce type d'activités et qui accueille déjà quelques sociétés de services et de logistique.

Les premiers tiers sont situés à plus de 500m du terrain d'étude, et pour la plupart en contrebas du terrain Rockwool, comme c'est le cas des cœurs de village de Ploisy et Courmelles. A contrario de ces zones d'habitat plus condensé présentes à l'Est du site, l'habitat est de type dispersé sur le plateau qui accueille le terrain du projet.

Le terrain du projet, d'une emprise de l'ordre de 39 ha, ne fait l'objet d'aucune occupation agricole et ce depuis la création de la ZAC avant 2010 (jugement d'expropriation des terres agricoles pour cause d'utilité publique au profit de la Communauté d'Agglomération émis le 10 avril 2003).

V. RISQUES TECHNOLOGIQUES

V.1. Risques industriels majeurs

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et ayant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement. Les établissements générant un risque majeur sont classés « SEVESO ». Les établissements SEVESO seuil haut, possèdent des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) afin de maîtriser l'urbanisation autour de ces sites et de limiter les effets que pourrait engendrer un accident.

La zone d'étude n'est pas concernée par des installations industrielles classées SEVESO au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement ni par les périmètres de risques de tels établissements.

V.2. Risque lié au transport de marchandises dangereuses

Ce risque résulte d'un accident se produisant lors du transport par route, chemin de fer, eau, canalisation, de matières dangereuses qui peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives, radioactives. Les dangers peuvent se manifester par des phénomènes d'incendie, d'explosion avec onde de choc, de production de nuages toxiques, de pollution de l'air, de l'eau ou des sols. Les effets peuvent concerner les hommes (effets de souffle, brûlures thermiques, projections liées à l'explosion, effets toxiques), les biens (destruction des bâtiments et des véhicules) et l'environnement (pollutions diverses).

Sur la commune, ce risque concerne le transport d'hydrocarbure, lié à la présence de canalisation de gaz naturel qui chemine au Nord de la commune de Courmelles.

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Aisne (2018) (DDRM) indique la RN2 à hauteur de Soissons comme présentant un risque Transport de Matières Dangereuses. En revanche ce risque pour le même axe sur la commune de Courmelles n'est pas recensé.

La zone d'étude n'est pas concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses.

V.3. Pollution potentielle des sols

Deux bases de données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) :

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Un site (ancien site industriel et activités de service) est répertorié à proximité du secteur d'étude dans la base de données BASIAS. Il s'agit d'une station-service TOTAL liée à l'aérodrome, créée en 1989. Cette installation a été classée ICPE à déclaration pour un stockage de 20 m3 d'essence.

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est répertorié au sein ou à proximité du site d'étude dans la base de données BASOL.

L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé ou occupe le site et qu'en conséquence les sols peuvent avoir été souillés ou peuvent l'être.

Figure 37: Localisation du site BASIAS à proximité du projet



Source : Géorisques, 2018

V.4. Synthèse des enjeux liés aux risques technologiques

Le risque technologique reste limité au droit du projet aux installations industrielles qui l'entourent au sein de la ZAC, essentiellement dédiées aux activités de services et de logistique. En effet, le secteur n'est concerné par aucun établissement SEVESO, aucun périmètre PPRT et la RN2, éloignée du site, n'est pas classée comme route soumise au TMD.

A noter que pour des ICPE soumises à autorisation, le risque de propagation reste maîtrisé dans les limites des terrains concernés.

VI. DEPLACEMENT ET RESEAUX DE TRANSPORT

VI.1. Réseaux d'infrastructure

VI.1.1. Réseau viaire

Au droit de la zone d'étude, le réseau viaire est composé principalement par :

- La Route Nationale n°2 : Elle permet de relier Soissons à Paris et qui longe la limite Ouest du secteur. Elle constitue un axe routier très important pour la ville de Soissons et son tissu économique au même titre que la liaison Soissons-Reims et Soissons-Compiègne facilement accessibles depuis le rond-point de l'Archer, à l'entrée de la ville,
- La RD172 : Elle est située au Sud de la zone d'étude et permet de rejoindre d'Ouest en Est les communes de Dommiers à Chaudun,
- La RD173 : Elle permet de relier la D1 à la RN2 via la RD172,
- Le chemin communal reliant la RD173 (via la RD1420) à la RD176 à Missy-Aux-Bois, il forme la limite Sud de la zone d'étude,
- Le chemin communal reliant Courmelles à la RN 2 puis à Breuil qui forme la limite Nord de la zone d'étude.

Le secteur d'étude est également desservi par un important réseau de chemins agricoles.

VI.1.2. Réseau ferré

Le secteur d'étude n'est pas desservi par un réseau ferré. La ligne ferroviaire la plus proche passe à plus de 3km à l'Est, en fond de vallée, et correspond à la ligne 229 Paris – Laon via Soissons. Il s'agit d'une ligne mixte non électrifiée à double voie.

VI.1.3. Réseau aéronautique : Aéroport de Soissons-Courmelles

La zone d'étude se localise à proximité immédiate de l'aéroport de Soisson-Courmelles, inauguré en 1991, et qui succédait alors à l'aéroport de Cuffies (LFAH). La plateforme est gérée depuis 2006 par l'Agglomération du Soissonnais.

On dénombre à Soissons environ 6 000 à 8 000 mouvements par an.

Quatre associations sont regroupées sous une seule structure associative : le GAAS (Groupement des Associations Aéronautiques de Soissons).

Les aéroports les plus proches du site sont recensés à plus de 60 km et correspondent à l'aéroport Charles de Gaulle (Paris) et à celui de Beauvais (à plus de 80km).

VI.2. Accessibilité

En termes d'accessibilité, le site de la ZAC du Plateau dispose d'atouts majeurs :

- L'A26 (Calais-Reims) par Laon à 20 minutes,
- L'A1 (Lille-Paris) par Compiègne à 30 minutes,
- La D1 à 7 minutes,
- La gare SNCF de Soissons à 10 min,
- L'aéroport international de Paris Charles De Gaulle situé à 1h.

La ZAC elle-même est desservie par la route nationale 2 qui permet de rejoindre Soissons au Nord-Est et Villers-Cotterêts au Sud-Ouest.

■ Transports en commun

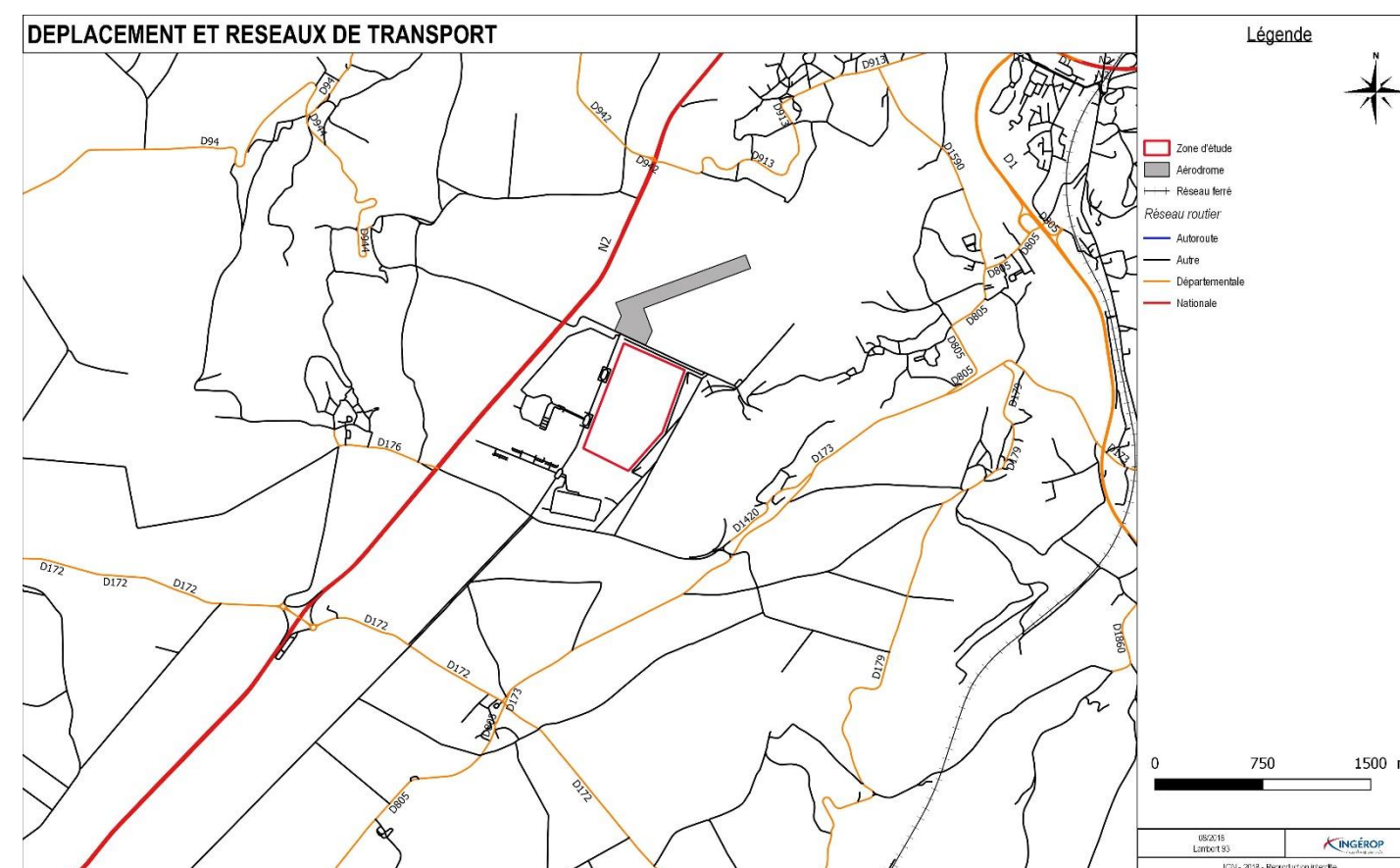
Le transport intercommunal est assuré par la Communauté d'Agglomération du Soissonnais et 17 communes hors de la Communauté d'Agglomération.

Le réseau de Transports Urbains du Soissonnais (TUS) assure des transports urbains au sein de la ville de Soissons et dans les villages périphériques. Un réseau de ligne de bus classique (TUS) et à la demande (TAD) sont à la disposition des voyageurs. Des dessertes-emploi entre l'aéroport Paris Charles de Gaulle sont également possible.

La zone du Plateau est desservie par la ligne n°1 du réseau Transport à la Demande : Soissons – Dommiers.

La commune de Courmelles est desservie par la ligne n°6 du réseau TUS.

Figure 38 : Réseau d'infrastructures de transport



VI.3. Trafics

Selon les données du Conseil Départemental de l’Aisne les données de trafic sur le réseau communal des communes de Ploisy et Courmelles sont illustrées sur la carte suivante.

Les données montrent un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) pour les poids lourds sur les départementales alimentant la zone d’étude de l’ordre de 4%.

La RN2 supporte un trafic avec un TMJA de 17 930 véhicules dont 16 % de poids lourds, ce qui indique que c’est l’axe de desserte principale pour l’alimentation logistique de l’agglomération de Soissons.

La D1 sert quant à elle de voie de report pour le trafic poids lourds, elle supporte un TMJA compris entre 4,6 % et 8,8 % dans l’aire d’étude considérée.

Le trafic sur la D1420 au PR 0+191 confirme que l’axe permet la desserte de la zone d’étude depuis/vers la D1, la route rejoignant aujourd’hui la RN2 par le Sud de la ZAC du Plateau. Elle supporte un TMJA de seulement 255 véhicules dont 4% sont des poids lourds.

Le réseau de voiries entre la RN2 et la D1 supporte donc un TMJA faible mais avec une part importante de poids lourds, il sert donc d’interconnexion entre ces deux voies de transport structurantes.

VI.4. Synthèse des enjeux liés aux déplacements et réseaux de transports

Le réseau de transport est essentiellement représenté par le réseau viaire (routes nationale et départementales ; chemins (agricoles)). La RN2, qui permet la desserte de la ZAC du Plateau et donc indirectement du site, en est l’axe majeur. La proximité immédiate de l’aérodrome de Courmelles en fait également un enjeu fort, tandis que les aéroports de région parisienne et le réseau ferré sont trop éloignés du terrain du projet pour représenter un enjeu notable.

Figure 39 : Données de trafic sur les réseaux routiers de Ploisy et Courmelles



Source : CD02, 2018

VII. AMBIANCE ACOUSTIQUE

VII.1. Généralité et réglementation sur le bruit

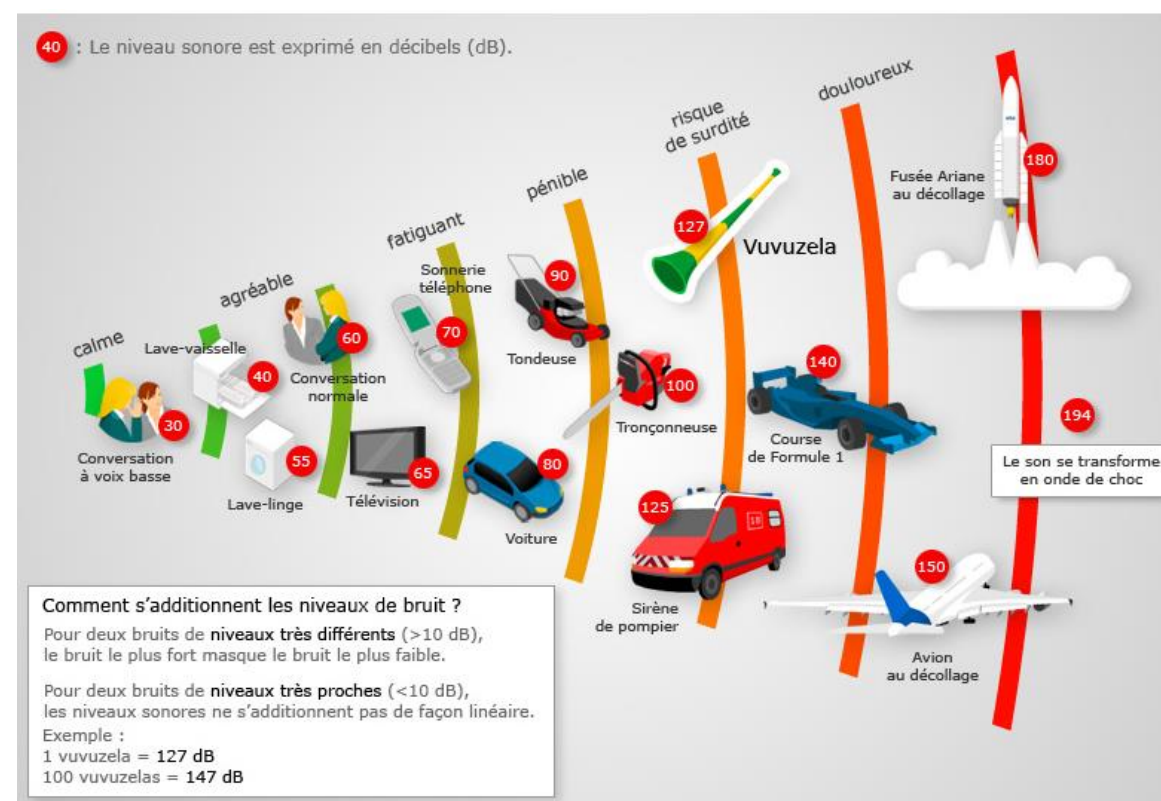
VII.1.1. Généralité sur le bruit

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (l'intensité, la fréquence, la durée, ...), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme de l'espace, autres bruits ambiants) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, ...).

Les niveaux de bruit sont exprimés en dB (décibels) et sont éventuellement pondérés selon les différentes fréquences, par exemple le dB(A) pour exprimer le bruit effectivement perçu par l'oreille humaine. En matière d'acoustique des transports, les niveaux sonores sont systématiquement exprimés en dB(A).

Les décibels varient selon une échelle logarithmique. En effet, lorsque le bruit est doublé en intensité, le nombre de décibels est augmenté de 3. Par exemple, si le bruit occasionné par un véhicule est de 60 dB(A), pour deux véhicules du même type passant simultanément l'intensité devient 63 dB(A). Notons enfin que l'oreille humaine ne perçoit généralement de différence d'intensité que pour des écarts d'au moins 2 dB(A).

Figure 40 : Échelle comparative des niveaux de bruit



Source : CIDB

VII.1.2. Réglementation

A. Cadre général

Le bruit des infrastructures nouvelles ou faisant l'objet de modifications, est réglementé par :

- l'article L.571-9 du Code de l'Environnement,
- le décret n°92-22 du 9 janvier 1995 relatif au bruit des infrastructures de transports terrestres, abrogé et codifié aux articles R.571-44 à R.571-52 du Code de l'Environnement,
- l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,
- l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires,
- la circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

L'article R.571-44 du Code de l'Environnement, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante. Par ailleurs il introduit la notion de « transformation significative » qui est précisée à l'article R.571-45 : « Est considérée comme significative, au sens de l'article R.571-44, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs autres que ceux mentionnés à l'article R.571-46, et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article R.571-47, serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation. »

La notion de modification significative d'une infrastructure repose donc sur le respect de deux conditions :

- Les travaux doivent être réalisés sur l'infrastructure concernée mais certains sont explicitement exclus par l'article R.571-46 du Code de l'Environnement. Il s'agit notamment :
 - des travaux d'entretien, de réparation, d'électrification ou de renouvellement des infrastructures ferroviaires ;
 - des travaux de renforcement des chaussées, d'entretien ou de réparation des voies routières ;
 - des aménagements ponctuels des voies routières ou des carrefours non dénivélés.
- La modification entraîne à terme une augmentation supérieure à 2 dB(A) sur au moins une des deux périodes représentatives de la gêne (6h-22h ou 22h-6h).

B. Cadre du projet

Le projet étant classé ICPE, il est réglementé au niveau acoustique par les textes suivants :

- Norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement »
- Arrêté du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

VII.2. Appréciation de l'ambiance sonore et vibratoire existante

VII.2.1. Classement sonore des infrastructures

Des arrêtés préfectoraux fixent les largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures selon 5 catégories définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 :

Figure 41 : Classement sonore des infrastructures de transport

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

Certaines routes et départementales du secteur d'étude sont visées par le Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement des infrastructures de transports terrestres du réseau national dans l'Aisne approuvé le 17 décembre 2012 et modifié par l'arrêté du 11/08/2016. Elles sont reprises dans le tableau suivant.

	Nom de la voie	Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
Commune de COURMELLES					
Route Nationale	RN2	2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 m
Route Départementale	RD1	3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	100 m
Autoroute	Néant	-	-	-	-
Voie ferrée	Néant	-	-	-	-
Commune de PLOISY					
Route Nationale	RN2	2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 m
Route Départementale	Néant	-	-	-	-
Autoroute	Néant	-	-	-	-
Voie ferrée	Néant	-	-	-	-

VII.2.2. Ambiance au droit du site

L'ambiance sonore au droit du site du parc d'activités du Plateau est relativement calme.

Les principales sources d'émission sonore sont issues du trafic sur la Route Nationale 2 et des activités industrielles environnantes.

L'aérodrome de Soissons-Courmelles (les ailes Soissonnaises) réalise des décollages et atterrissages tout au long de la journée. Ces nuisances acoustiques perçues par les riverains de Ploisy et Courmelles ainsi que par les salariés du parc d'activités sont de nature ponctuelle.

Une campagne de mesurage a été réalisée par le bureau d'étude VENATHEC afin de caractériser les niveaux sonores à l'état initial.

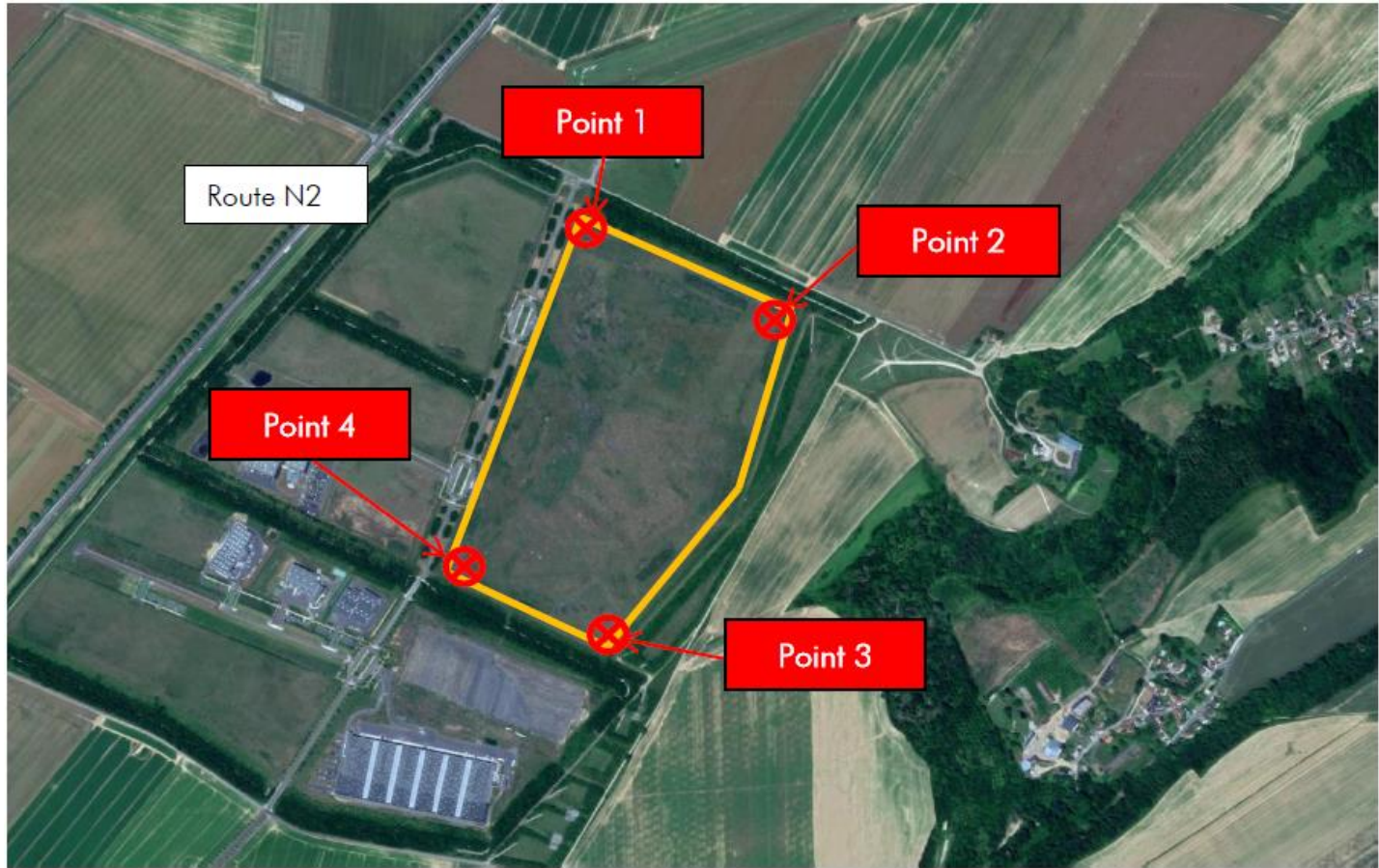
Le rapport complet est présenté en annexe.

Annexe 2 : Rapport de mesures acoustiques – Mesure d'état sonore initial (VENATHEC, 29/11/2018)

A. Localisation des points de mesure

Quatre mesures en limite de propriété du futur site ont été réalisées en période diurne et nocturne.

Figure 42 : Localisation des points de mesure acoustique



B. Planning des points de mesure

Le planning d'intervention établi entre le vendredi 23 novembre 2018 et le lundi 26 novembre 2018 a été le suivant :

- Enregistrement du niveau sonore en période diurne :
 - Le 23/11/18 de 10h à 22h
 - Le 24/11 et le 25/11 de 7h à 22h
 - Le 26/11 de 7h à 10h
- Enregistrement du niveau sonore en période nocturne :
 - Les 23/11/18, 24/11, 25/11 et 26/11 de 22h à 7h

C. Résultats des mesures

Sur les points 1 et 2, les mesures réalisées en périodes nocturnes entre le 23 et le 24 et en période diurne le 26 présentent un niveau de bruit résiduel élevé dû aux précipitations. Les autres périodes présentent des niveaux de bruit résiduel classiquement mesurés au vu des bruits de végétation et du trafic lointain de la route RN2.

Sur les points 3 et 4, les mesures réalisées en périodes nocturnes entre le 23 et le 24 et en période diurne le 26 présentent elles aussi un niveau de bruit résiduel élevé dû aux précipitations. De plus, un bruit d'activité est mesuré sur ces deux points dans la nuit du 24 au 25, le niveau mesuré étant nettement inférieur au point 4, ce qui implique que l'activité est plus proche du point 3. Ce bruit a été exclu de l'analyse et des niveaux présentés dans le rapport, la durée d'acquisition du niveau résiduel durant les périodes d'arrêt de l'activité étant suffisamment longue. Les autres périodes présentent des niveaux de bruit résiduel classiquement mesurés au vu des bruits de végétation et du trafic lointain de la route RN2.

Enfin, il n'a été relevé, à l'état actuel, aucune tonalité marquée sur les points d'acquisition.

Le tableau suivant est une synthèse des résultats des mesures réalisées.

Figure 43 : Synthèse par point des résultats de mesures acoustiques – état initial

N° point de mesure	Niveau retenu	Période DIURNE	Période NOCTURNE
1	L _{Aeq} (dBA)	35,5	29,5
	L ₅₀ (dBA)	32,0	27,5
	L ₉₀ (dBA)	28,5	24,0
2	L _{Aeq} (dBA)	33,5	24,0
	L ₅₀ (dBA)	27,5	22,5
	L ₉₀ (dBA)	23,0	20,0
3	L _{Aeq} (dBA)	33,5	26,0
	L ₅₀ (dBA)	31,0	24,0
	L ₉₀ (dBA)	24,5	20,0
4	L _{Aeq} (dBA)	31,5	25,5
	L ₅₀ (dBA)	28,0	23,5
	L ₉₀ (dBA)	24,5	20,5

D. Conclusion

Les mesures ont été effectuées en périodes de jour et de nuit du vendredi 23 au lundi 26 novembre 2018 en limite de propriété du futur site.

Les niveaux retenus permettent une estimation de l'ambiance en limite de propriété du site. A noter que les points de mesure sont principalement influencés par la végétation environnante, le trafic routier de la RN2, l'aérodrome et le trafic associé ainsi que l'activité des sites industriels voisins au sud du site.

Il est rappelé, à toutes fins utiles, que les résultats présentés dans le rapport concernent les niveaux de bruit mesurés in situ aux points spécifiés dans le rapport, et dans les conditions du jour de mesure (trafic routier, conditions météorologiques, événements sonores ponctuels, etc). Un autre jour, dans des conditions différentes, et a fortiori en une localisation différente, les résultats peuvent être différents.

C'est pourquoi ROCKWOOL prévoit de réaliser une seconde campagne de mesures acoustiques en fin d'été, afin d'être encore plus représentatif de l'environnement sonore du secteur.

VII.2.3. Vibrations

Il n'y a pas de sources notables de vibrations identifiées dans la zone d'implantation.

VII.3. Synthèse des enjeux liés à l'ambiance acoustique et vibratoire

En l'état actuel, les principales sources d'émissions sonores proviennent de la végétation environnante, de la Route Nationale 2, du trafic routier et aéronautique.

L'ambiance sonore au droit du site du parc d'activités du Plateau est calme, avec un niveau résiduel moyen L_{Aeq} diurne compris entre 31,5 et 35,5 dB(A) et un niveau nocturne compris entre 24 et 29,5 dB(A). On notera tout de même que l'activité des sites industriels déjà établis sur la zone peut engendrer ponctuellement des niveaux sonores plus élevés.

Les activités de l'aérodrome de Soissons-Courmelles génère des nuisances acoustiques, mais de manière ponctuelle.

Il n'y a pas de sources notables de vibrations identifiées dans la zone d'implantation.

VII.4. Émissions lumineuses

La zone d'étude n'étant pas encore aménagée, les émissions lumineuses existantes sont liées à l'éclairage du réseau de circulation de la Zone d'Activité du Plateau ainsi que l'éclairage des entrées des entreprises pour des raisons de sécurité du personnel.

Les candélabres installés sur la Zone d'Activité du Plateau sont équipés de réflecteurs, ainsi la lumière est redirigée vers le sol, évitant une pollution lumineuse et une perte d'éclairage.

La végétalisation des limites du site contient les émissions lumineuses au sein de la Zone d'Activité du Plateau. Aucune gêne lumineuse ne peut être perçue par les riverains.

VII.5. Synthèse des enjeux liés aux émissions lumineuses

Les seules sources d'émissions lumineuse sur la Zone d'Activité du Plateau sont liées à l'éclairage des voiries et des entrées de bâtiments. La végétalisation des limites du site contient les émissions lumineuses au sein de la Zone d'Activité du Plateau. Aucune gêne lumineuse ne peut être perçue par les riverains.

VIII. CADRE DE VIE

VIII.1. Qualité de l'air

VIII.1.1. Notion générale et cadre réglementaire

A. Notion de pollution atmosphérique et qualité de l'air

Au sens de l'article L.220-2 du Code de l'Environnement, est considérée comme pollution atmosphérique : « *l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives* ».

L'ensemble des valeurs guides et limites fixées par les directives européennes a été repris dans le droit français (article R.122-1 du Code de l'Environnement) et dans la définition des objectifs de qualité de l'air, des seuils d'alerte et des valeurs limites, en tenant compte des normes de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).

Rappel des définitions

Objectif de qualité : « niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement à atteindre pour une période donnée ». L'objectif de qualité est également nommé « valeur guide ».

Seuils d'alerte : « niveau de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises ».

Valeurs limites : « niveau maximal de concentration de substance polluante dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir, ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement ».

Une procédure d'alerte est instituée par le Préfet de chaque département par arrêté comportant différents niveaux :

- un **niveau « d'information et de recommandation »** correspondant à l'émission d'un communiqué à l'attention des autorités et de la population, et à la diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de recommandations relatives à l'utilisation des sources mobiles de polluants concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée.
- un **niveau « d'alerte »** qui met en œuvre, outre les actions prévues dans le niveau précédent, des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant aux pointes de pollution de la substance polluante considérée (dont la circulation automobile).

Figure 44 : Synthèse des objectifs, seuils et valeurs de la qualité d'air

Polluant	Expression seuils	Objectif de qualité	Valeur limite ou valeur cible	Seuils de recommandation	Seuil d'alerte
SO ₂	Moyenne annuelle	50 µg/ m ³			
	Moyenne journalière		Limite : 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an		
	Moyenne horaire		Limite : 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an	300 µg/m ³	500 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant trois heures consécutives
PM10	Moyenne annuelle	30 µg/m ³	Limite : 40 µg/ m ³		
	Moyenne journalière		Limite : 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an	50 µg/m ³	80 µg/m ³
NO ₂	Moyenne annuelle	40 µg/ m ³	Limite : 40 µg/ m ³		
	Moyenne horaire		Limite : 200 µg/m ³ /h à ne pas dépasser plus de 18 heures par an	200 µg/m ³	400 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé sur 3h consécutives 200 µg/m ³ si dépassement de ce seuil la veille et risque de dépassement de ce seuil le lendemain
PM2,5	Moyenne annuelle	10 µg/ m ³	Limite : 25 µg/m ³ Cible : 20 µg/m ³		
CO	Moyenne sur 8 heures		Limite : 10 000 µg/m ³ Max. journalier de la moyenne sur 8 heures		
O ₃	Moyenne sur 8 heures	Seuil de protection de la santé, pour le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 120 µg/m ³ pendant une année civile	Cible : Seuil de protection de la santé : 120 µg/m ³ pour le max journalier de la moyenne sur 8h à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile en moyenne calculée sur 3 ans		
	Moyenne horaire			180 µg/m ³	Seuil d'alerte pour une protection sanitaire pour toute la population, en moyenne horaire : 240 µg/m ³ sur 1 heure Seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence, en moyenne horaire : - 1 ^{er} seuil : 240 µg/m ³ dépassé pendant trois heures consécutives. - 2 ^{ème} seuil : 300 µg/m ³ dépassé pendant trois heures consécutives. - 3 ^{ème} seuil : 360 µg/m ³ .
Pb	Moyenne annuelle	0,25 µg/m ³	Limite : 0,5 µg/m ³		
Benzène	Moyenne annuelle	2 µg/m ³	Limite : 5 µg/m ³		
Arsenic	Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10		Cible : 6 ng/m ³		
Cadmium			Cible : 5 ng/m ³		
Nickel			Cible : 20 ng/m ³		
Benzo(a) Pyrène			Cible : 1 ng/m ³		

B. Gestion de la qualité de l'air

Les articles L.220-1 et suivants du Code de l'Environnement affirment le droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et ont institué des instruments de planification destinés à réduire le niveau et les effets de la pollution atmosphérique sur la santé ainsi que sur l'environnement.

Plusieurs outils de gestion existent :

- le Schéma Régional Climat – Air – Energie (SRCAE),
- le Plan de Déplacements Urbains (PDU).

■ Schéma Régional Climat – Air – Energie (SRCAE)

Le SRCAE de la Picardie a été approuvé par l'arrêté du Préfet de région du 14 juin 2012 et la délibération du conseil régional du 30 mars 2012. Il a ensuite été annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016, pour défaut d'évaluation environnementale. Les instances juridiques ne se sont pas prononcées sur la légalité interne des documents, dont les objectifs n'ont pas été censurés.

■ Plan de Déplacements Urbains

Aucun Plan de Déplacements Urbains n'est approuvé sur la Communauté d'Agglomération du Soissonnais.

C. Surveillance de la qualité de l'air

Les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) assurent la surveillance de la qualité de l'air via l'Observatoire de l'Air.

Un réseau de stations de mesures fixes, implantées sur des sites représentatifs des différentes typologies d'exposition aux émissions polluantes (site urbain, site périurbain, site de proximité de trafic automobile, site rural et site industriel), permet d'appréhender la dynamique de la répartition de la pollution atmosphérique.

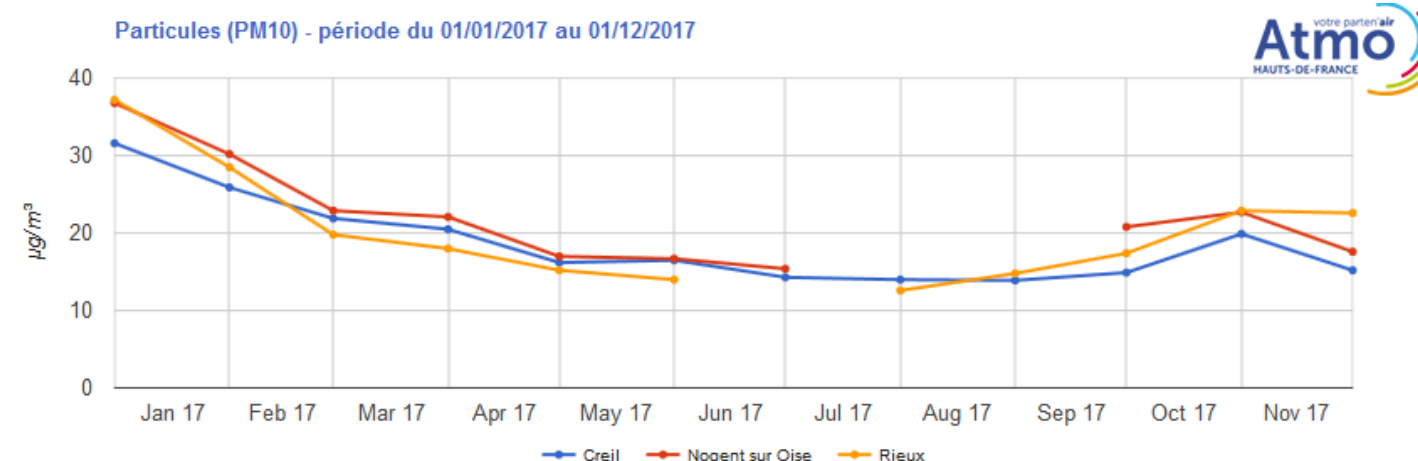
Le réseau ATMO Hauts de France surveille la qualité de l'air dans la région.

Il n'y a pas de station de mesure sur les territoires de Ploisy et Courmelles. Les stations les plus proches sont celles de Creil, Nogent sur Oise et Rieux situées à 70 kilomètres à l'Ouest. Elles ont toutes les trois des typologies différentes :

- Creil : C'est une station urbaine mise en service en février 2004. Elle mesure le dioxyde d'azote, le monoxyde d'azote, l'ozone, les PM10 et les PM2,5.
- Nogent sur Oise : C'est une station périurbaine mise en service en janvier 1991. Elle mesure le dioxyde d'azote, le monoxyde d'azote, l'ozone et les PM10.
- Rieux : C'est une station de proximité industrielle mise en service en novembre 2004. Elle mesure le dioxyde d'azote, le monoxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les PM10.

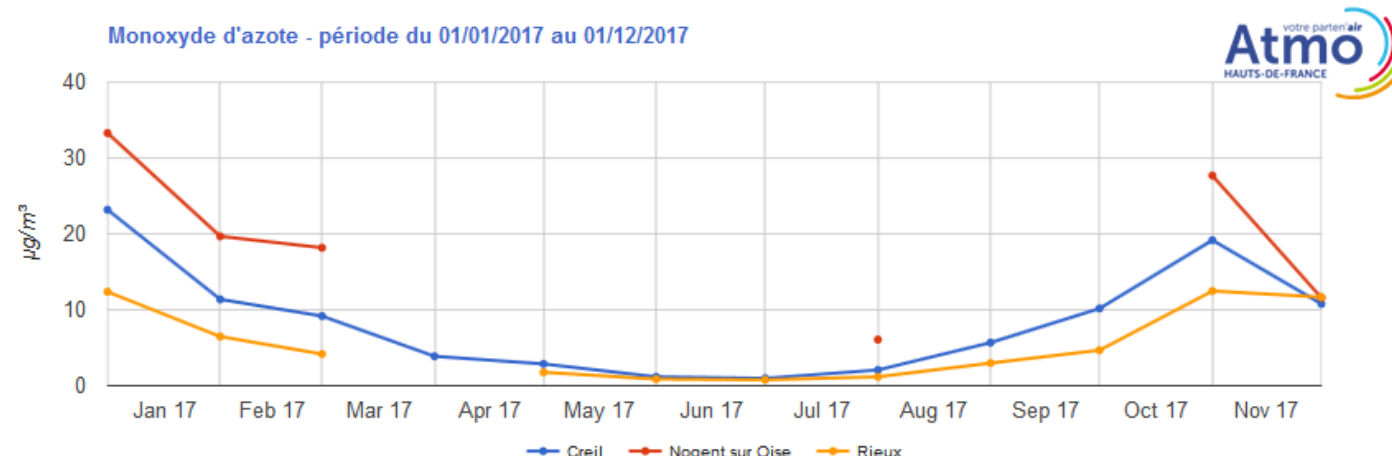
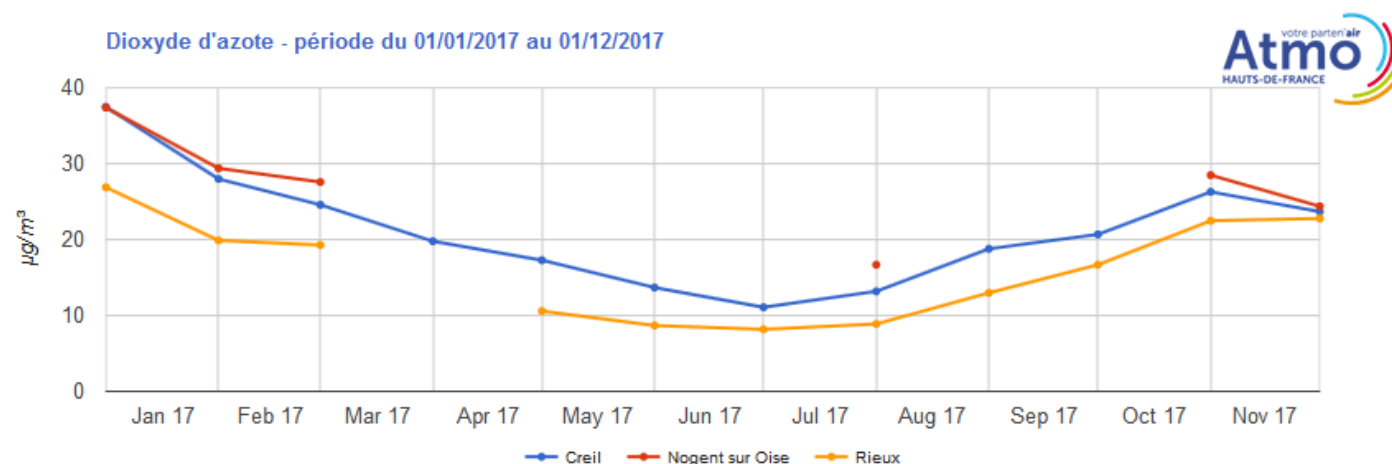
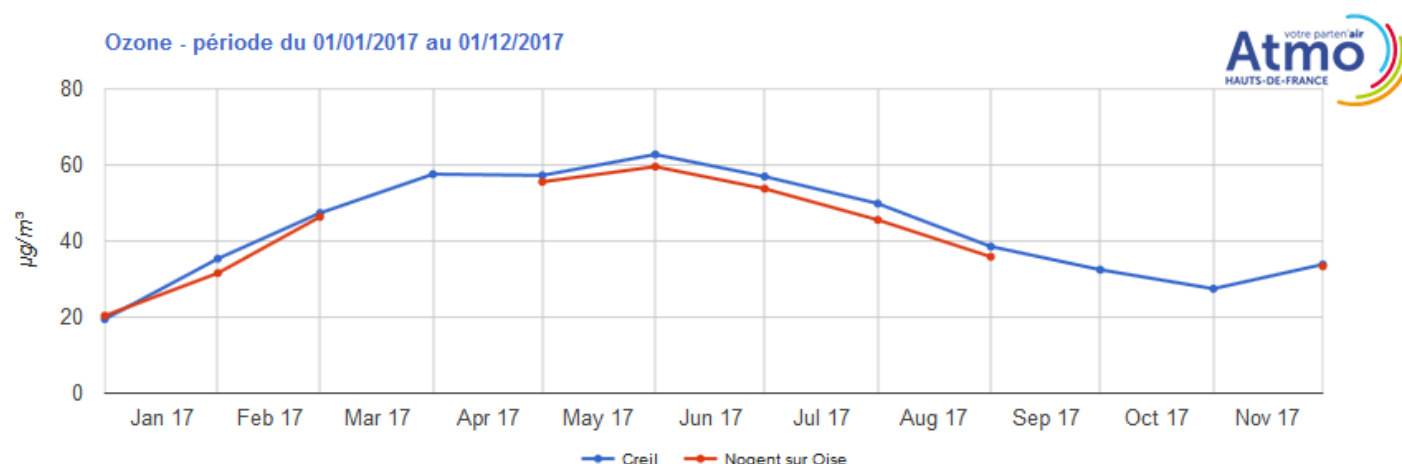
Les résultats par polluants sur l'année 2017 sont présentés ci-dessous :

■ PM10



■ PM2,5



■ **Monoxyde d'azote**■ **Dioxyde d'azote**■ **Ozone**■ **Ammoniac**

Les émissions d'ammoniac, qui contribuent à la formation de particules fines et à l'eutrophisation des milieux, sont à 94 % dues à l'agriculture.

ATMO Haut de France a réalisé une étude sur l'ammoniac dans les Hauts de France en 2016.

Cette étude s'est déroulée du 4 janvier au 20 décembre 2016 et a été réalisée sur 7 sites de mesure répartis sur l'ensemble de la région des Hauts de France :

- Ces sites ont été classés selon 4 typologies (à risque, sensible, référence et urbain) au regard des émissions d'ammoniac du territoire et de la classification du milieu naturel,
- Les sites de Cambronne-les-Clermont (sensible), de Saint Michel (à risque) et d'Urcel (référence) ont été étudiés du 4 janvier au 20 décembre 2016 dans la continuité de l'étude réalisée en 2015 sur ces mêmes sites,
- Les sites de Tilques (sensible), de Colleret (à risque), Campagne les Boulonnais (référence) et Lille Five (urbain) ont été étudiés du 12 avril au 3 novembre 2016.

La station la plus proche du site d'étude est la station d'Urcel (30 km au Nord-Est). Il s'agit d'une station dite de référence, c'est-à-dire dans une zone où n'ont pas été identifiées de sources d'émissions importantes en ammoniac (inventaire 2010). Les émissions en ammoniac sont quasi nulles sur cette zone.

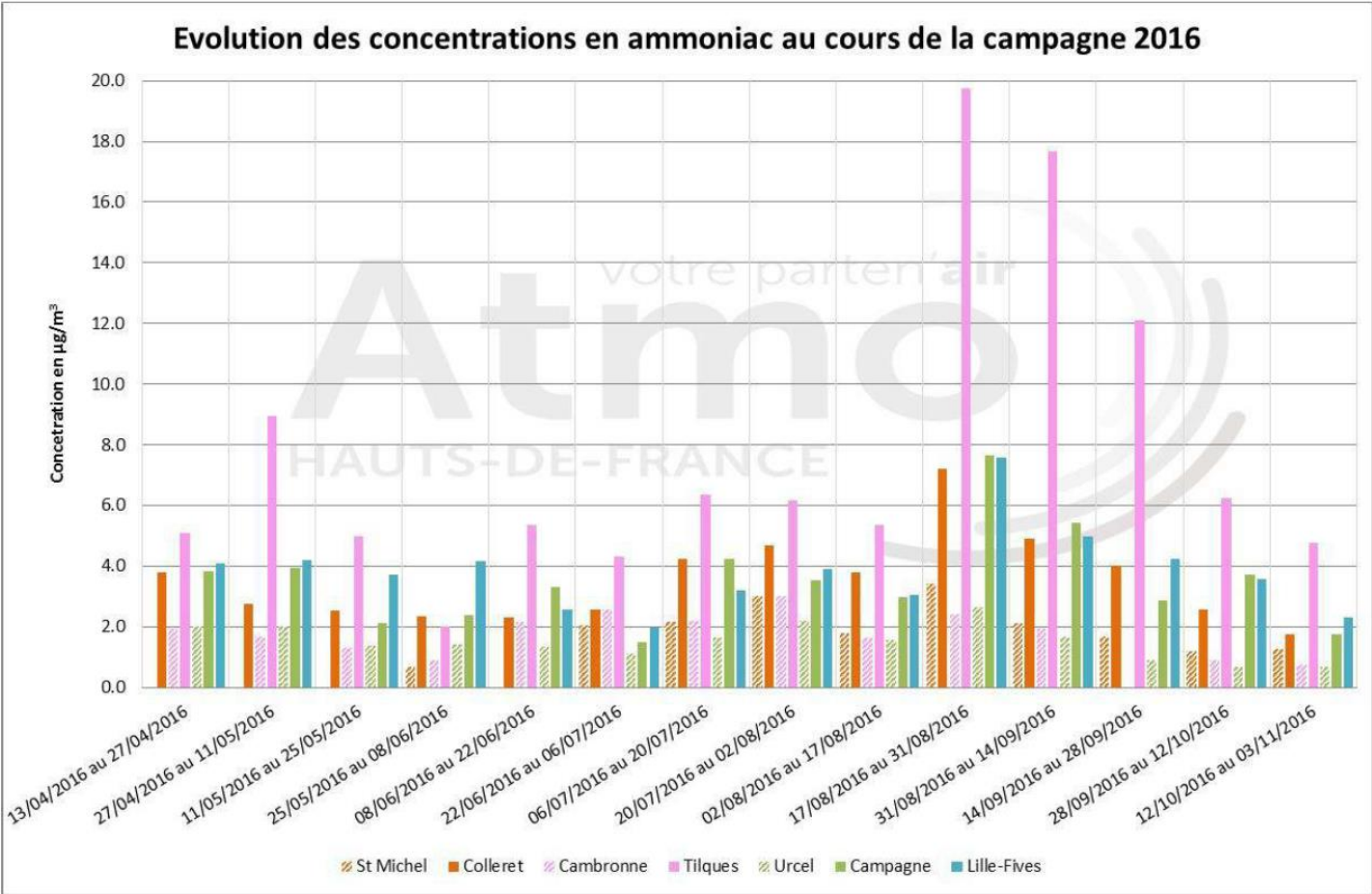
Dans le tableau ci-après, sont résumés les résultats de la campagne de mesure.

Type de zone		A risque		Sensible		Référence		Urbain
Sites		Saint Michel (02)	Colleret (59)	Cambronne lès Clermont (60)	Tilques (62)	Urcel (02)	Campagne-les-Boulonnais (62)	Lille-Fives (59)
Taux de recouvrement ³		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Taux de données valides		71,4%	100%	92,8%	100%	100%	100%	100%
Moyenne		1,9 µg/m ³	3,5 µg/m ³	1,8 µg/m ³	7,8 µg/m ³	1,5 µg/m ³	3,5 µg/m ³	3,8 µg/m ³
Échantillon maximum		3,4 µg/m ³	7,2 µg/m ³	3,0 µg/m ³	19,7 µg/m ³	2,7 µg/m ³	7,6 µg/m ³	7,6 µg/m ³
Période du maximum	Du	17/08/2016 12:25	17/08/2016 15:50	19/07/2016 11:57	17/08/2016 17:16	17/08/2016 14:40	17/08/2016 15:54	17/08/2016 11:30
	au	01/09/2016 13:45	30/08/2016 11:13	01/08/2016 10:55	31/08/2016 10:17	01/09/2016 11:45	31/08/2016 09:37	31/08/2016 11:40

Les moyennes des différents sites se classent en trois catégories. La première regroupe les sites de l'ex- Picardie (Cambronne, Urcel et Saint Michel) avec des concentrations moyennes de 1,5 et 1,9 µg/m³. La seconde catégorie comprend les sites de Colleret, Campagne et Lille-Fives avec des niveaux compris entre 3,5 et 3,8 µg/m³. La dernière est constituée du site de Tilques ayant une moyenne de 7,8 µg/m³.

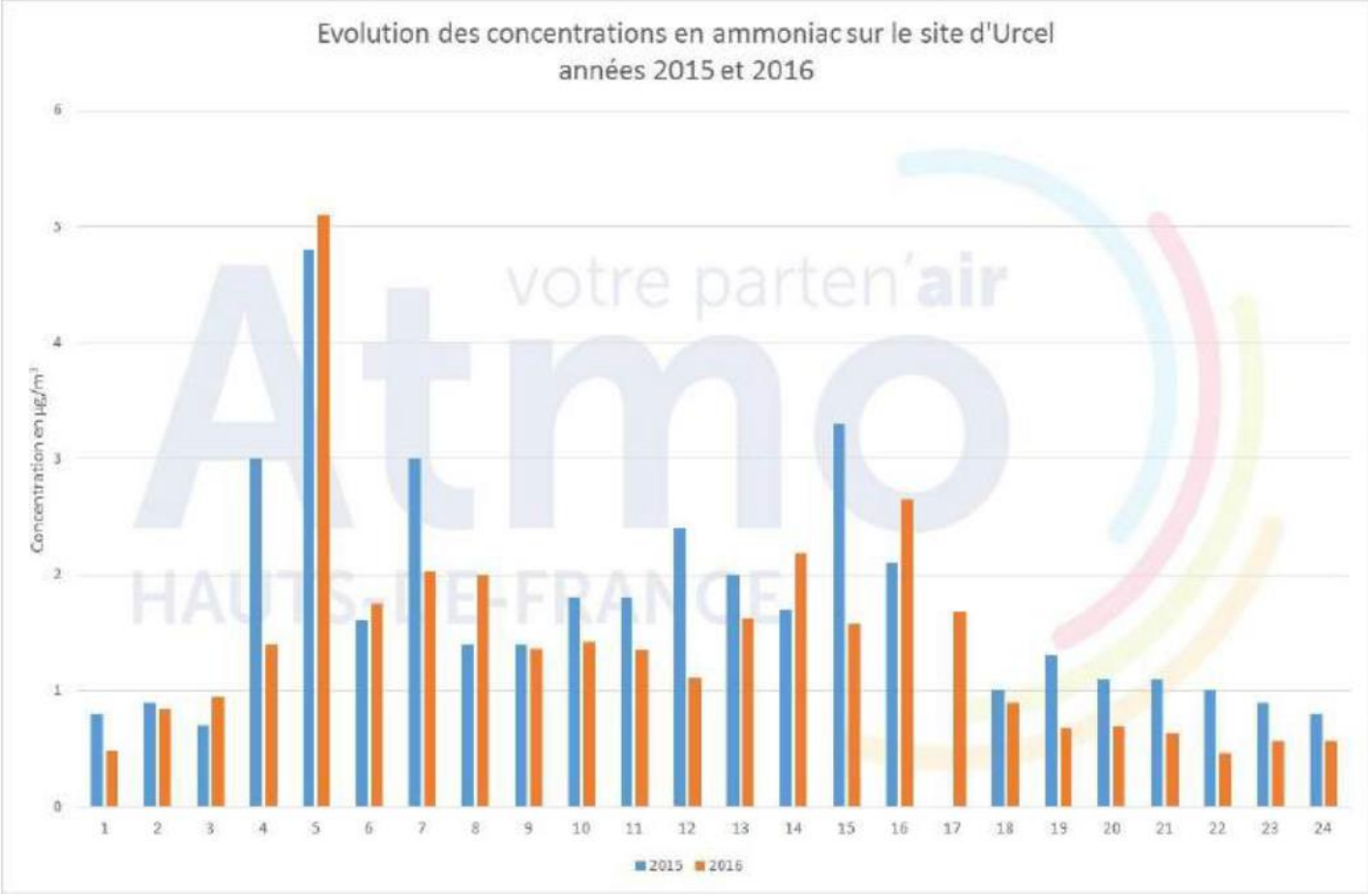
Pour 6 de ces 7 sites de mesure, les maximums sont obtenus au cours de la 2ème quinzaine d'août. Pour le site de Cambronne, le maximum est constaté au cours de la 2ème quinzaine de juillet. Le maximum est atteint sur le site de Tilques avec 19,7 µg/m³.

D'après ces résultats, il ne semble pas y avoir de lien entre les typologies définies lors de la recherche des sites et les niveaux de concentration.



Les sites de Cambronne, Urcel et Saint Michel présentent les niveaux les plus faibles pour quasiment tous les prélèvements.

La répartition spatiale des concentrations moyennes obtenues au cours de l'étude montre des niveaux plus faibles dans le Sud de la région.



Un pic est à constater au mois de mars (échantillonnage 5) en 2015 et 2016 ainsi qu'une augmentation des niveaux durant l'été.

L'étude des résultats obtenus au cours de ces périodes nous montrent que :

- Les concentrations sont plus faibles dans le Sud de la région (sites de Cambronne-les-Clermont, Urcel et Saint Michel) et comparables à ce qui avait été relevé au cours de l'année 2015 (1,5 et 1,9 µg/m³ en moyenne),
- Les concentrations obtenues sur les sites de Colleret, Campagne-les-Boullonnais et Lille-Fives sont proches aussi bien en moyenne (3,5 à 3,8 µg/m³) qu'en évolution bien qu'ils soient tous les trois de typologies différentes,
- Le site de Tilques se démarque des autres avec une concentration moyenne (7,8 µg/m³) et un maximum (19,7 µg/m³) plus élevés,
- Pour la majorité des sites, les concentrations maximales en ammoniac sont obtenues durant la période estivale et plus précisant au cours de la 2ème quinzaine d'août,
- Les valeurs les plus élevés en ammoniac ne sont pas forcément corrélées avec les périodes de pollution par les particules.

VIII.1.2. Appréciation de la qualité de l'air

La zone d'étude s'inscrit en milieu rural dans un environnement favorable à la dispersion des polluants (absence de front bâti continu).

Les principales sources d'émission de polluants sont issues du trafic routier. Rappelons que les niveaux de polluants décroissent rapidement avec l'éloignement à la route.

Dans l'Aisne, la qualité de l'air est très bonne (80% de l'année) bien que des pics de pollution hivernaux pour les PM10 et des pics estivaux pour l'Ozone puissent survenir.

Au droit de la zone d'étude la pollution due à l'ammoniac est très faible.

Afin de préciser ces données, des prélèvements d'air sont prévus dans le secteur d'étude par ATMO Hauts de France, à la demande de Rockwool, sur la période de juillet-août (1^{ère} série de mesures) puis d'octobre (2^{ème} série de mesures). Les résultats seront fournis à l'administration à réception. Ce « point zéro » portera sur les paramètres suivants :

- Les particules en suspension PM₁₀
 - Les particules en suspension PM_{2,5}
 - Le dioxyde de soufre (SO₂)
 - Les oxydes d'azote (NOx = NO + NO₂)
- L'ammoniac (NH₃)
 - Le phénol (C₆H₅OH)
 - Le formaldéhyde (HCHO)

VIII.2. Santé humaine

VIII.2.1. Identification des dangers et relations doses – réponses

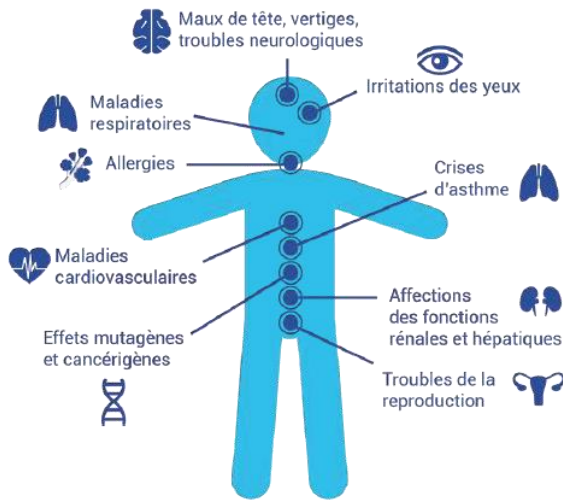
Les dangers potentiels sur la santé humaine liés au projet sont les suivants :

- la pollution de l'air,
- la pollution de l'eau et des sols,
- les nuisances acoustiques,
- les nuisances olfactives.

A. Effets potentiels de la pollution de l'air sur la santé humaine

L'émission des différents types de polluants atmosphériques et notamment leur concentration dans l'air ambiant (lorsque les conditions sont défavorables à leur dispersion) est susceptible d'engendrer des répercussions sensibles sur la santé humaine.

Les polluants peuvent agir à différents niveaux du corps humain :



Les polluants peuvent avoir des effets selon diverses échelles :

- effets immédiats, tels que ceux observés lors des accidents historiques,
- effets à brève échéance,
- effets à long terme, constatés après une exposition chronique, à des concentrations qui peuvent être très faibles.

Les limites de concentration dans l'air ambiant de certains polluants (SO₂, Poussières, NO₂, Pb, O₃) imposées par des directives européennes tiennent compte de ces effets. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) édicte les règles qu'il faudrait respecter pour les divers polluants.

Sur le plan de la santé publique, les effets de la pollution atmosphérique concernent principalement, mais pas exclusivement, le système respiratoire et sont plus marqués sur les populations sensibles (enfants, asthmatiques, personnes âgées,...).

Divers symptômes peuvent apparaître : gêne respiratoire, irritation nasale et de la gorge, toux, irritation de l'œil,... Certains polluants diminuent chez l'asthmatique le seuil de réactivité aux allergènes auxquels il est sensible et favorisent ainsi, voire aggravent, l'expression clinique de sa maladie.

L'analyse des effets de la pollution atmosphérique sur la santé trouve ses limites dans l'état actuel des connaissances scientifiques et techniques, et des avancées méthodologiques. Cette étude s'appuie sur la synthèse de nombreux ouvrages bibliographiques, et en particulier sur le rapport du groupe ERPURS.

En effet, la connaissance précise des effets de la pollution atmosphérique sur la santé s'avère complexe pour plusieurs raisons : diversité des polluants, expositions multiples et variées des individus, différence de sensibilité entre personnes exposées, peu de connaissances sur les effets à long terme des expositions à faibles doses ou sur les interactions entre différents polluants,...

Par ailleurs, les divers rejets effectués dans l'atmosphère peuvent être perceptibles par les populations lorsque ceux-ci contiennent des composés odorants qui se mélangent avec l'air. La grande majorité des composés odorants ne présente que peu d'effets sur la santé car ils sont détectés à des concentrations très faibles par rapport aux niveaux toxiques. Notons par ailleurs, que la perception d'une odeur n'est pas nécessairement liée avec la toxicité d'un élément, l'exemple type est le monoxyde de carbone (CO), qui est un gaz inodore mais pourtant très toxique.

B. Effets potentiels de la pollution de l'eau et des sols sur la santé humaine

Le risque vis-à-vis de la ressource en eau et des sols est essentiellement :

- aux installations de chantier : risque de pollution par rejets directs d'eau de lavage, d'eaux usées,..., risque de pollution par une mauvaise gestion des déchets,
- aux produits polluants susceptibles d'être manipulés ou stockés (hydrocarbures, peintures,...),
- aux incidents de chantier (lors d'approvisionnement en hydrocarbures, en cas de fuites d'engins,...).

Le principal effet direct de ces pollutions sur la santé est le risque de contamination des eaux par déversement au sol, et infiltration vers les nappes souterraines exploitées pour l'alimentation en eau potable ou l'irrigation, ou directement dans les eaux superficielles.

Il existe de plus, un risque d'effets indirects (contamination de sols, fixation sur les végétaux...) consommés ensuite par l'homme.

Si ces perturbations sont limitées dans le temps (durée des travaux), elles sont toutefois susceptibles de provoquer les mêmes incidences sur la santé qu'en phase exploitation.

En effet, ces deux types d'impacts (pollution des eaux et des sols) sont surtout liés à des causes accidentelles (la pollution chronique étant maîtrisée par la mise en place de dispositifs de traitement adaptés).

De manière générale, on relèvera les principaux éléments suivants :

MES	Les matières en suspension peuvent contenir des toxines telles que des métaux lourds et des biocides et héberger des microorganismes. La turbidité est par ailleurs utilisée comme paramètre sanitaire de mesure de la salubrité de l'eau.
DCO	Elle quantifie l'oxygène nécessaire à l'oxydation de la majeure partie des composés et sels minéraux oxydables. Elle informe donc sur le degré et la nature des pollutions et les risques d'asphyxie du milieu.
Cl	Souvent utilisé pour désinfecter l'eau, selon l'Organisation Mondiale de la Santé, le chlore ne présente pas de risque pour la santé à moins de 5 g/L. Au-delà, le Ministère de la Santé explique qu'il s'agit d'un « irritant puissant qui peut déclencher des crises d'asthme sur un terrain favorable ». Sans parler des conjonctivites, qui peuvent devenir chroniques en cas de trop fortes expositions.
HC	Les hydrocarbures sont un groupe de composés chimiques formés pendant certains procédés industriels et représentent des contaminants environnementaux courants. Certains d'entre eux sont cancérigènes, et une exposition à long terme à ces substances peut entraîner de graves dangers pour la santé.
Pb	Les symptômes du plomb sont connus (saturnisme) : troubles gastro-intestinaux, manque de tonus, troubles nerveux (migraines, tremblement, paralysies...), troubles rénaux plus ou moins irréversibles, diminution de la fécondité et de l'efficacité du système immunitaire... L'élimination du plomb est très lente, ce qui justifie sa suppression dans les carburants

	depuis les années 90.
Cu	Sans être cancérogène, ni tératogène, le cuivre présente un caractère relativement allergisant (dermites de contact). Il est également à l'origine de troubles digestifs et présente une toxicité rénale.
Zn	Les zincs s'accumulent dans les chaînes alimentaires. Ce métal lourd est irritant, plus ou moins caustique. Il provoque donc des dermites, des irritations des muqueuses... Il n'est pas cancérogène, contrairement au cadmium qui lui est presque toujours associé.
Cd	Le cadmium est irritant pour les muqueuses et provoque des problèmes gastro-intestinaux modérés. Les atteintes rénales peuvent être sévères et se traduisent par une néphrite ou une insuffisance rénale. Une hépatite ainsi qu'une atteinte osseuse peuvent se développer.

En phase exploitation, le désherbage s'impose aux gestionnaires d'infrastructures pour des impératifs techniques et de sécurité. L'utilisation de produits phytosanitaires est une alternative permettant d'atteindre cet objectif. La gestion de la végétation n'est appliquée qu'aux surfaces strictement nécessaires. Les produits utilisés sont des produits homologués par l'Etat et déclarés comme présentant les moindres risques pour la population humaine et la faune environnante.

Les méthodes de désherbages thermiques permettent de s'affranchir de tout rejet dans le milieu environnant.

C. Effets potentiels des nuisances sonores sur la santé humaine

Les personnes demeurant dans des zones bruyantes présentent fréquemment des problèmes d'insomnie ou des difficultés de sommeil. On note d'ailleurs une consommation plus importante de somnifères et autres médicaments tranquillisants dans les quartiers en bordure d'un aéroport.

De façon générale, être exposé à un bruit non désiré accroît notre niveau de stress et peut conduire, à la longue, à un état de fatigue générale plus sérieux. Apparaissent alors une irritabilité plus marquée, de l'intolérance face aux petits désagréments de la vie, une augmentation de l'anxiété, voire même l'apparition de problèmes de santé non spécifiques, tels des problèmes de digestion, d'hypertension et des troubles de l'équilibre, de la vision et du système cardiovasculaire.

Le bruit est aussi un élément perturbant lors de l'exécution d'un travail demandant de la concentration ou une claire audition et peut même, dans certains cas, compromettre l'exécution pleinement sécuritaire de ce travail. L'accomplissement d'une tâche complexe, de même que la compréhension d'un message verbal sont diminués s'il y a présence d'un bruit ambiant. Ces deux facteurs sont particulièrement importants en situation d'apprentissage. Par exemple, les enfants fréquentant une école située en zone bruyante vont présenter plus de difficultés d'apprentissage et de problèmes d'attention que ceux dont l'école est dans un quartier plus silencieux.

Synthèse des différents effets du bruit sur la santé humaine :

- Les effets immédiats du bruit se caractérisent par : une augmentation de la fréquence cardiaque, une augmentation de la pression artérielle (les plus vulnérables sont les personnes âgées), une diminution de la vigilance (accidents domestiques et de la circulation), une diminution de l'attention (dans les usines exposées au bruit le taux d'accident de travail est multiplié par 4), une diminution de la capacité de mémorisation, une agitation anormale...
- Chez l'adulte jeune, les troubles peuvent se caractériser par : des insomnies, un stress, une augmentation de la tension nerveuse, une boulimie, une hypertension artérielle chronique, de l'anxiété, un comportement dépressif et des troubles de la sexualité.
- Chez l'enfant exposé, les troubles peuvent se caractériser par : une tension artérielle anormalement élevée, une diminution de l'attention, l'apprentissage de la lecture retardé et une augmentation du taux de dyslexie.

D. Effets potentiels des nuisances olfactives

Les odeurs sont généralement dues à une multitude de molécules différentes, en concentration très faible, mélangées à l'air que nous respirons. La plupart des composés odorants sont détectés à des niveaux très faibles par rapport aux niveaux toxiques. A l'inverse, des gaz très toxiques comme le monoxyde de carbone n'ont aucune odeur.

Les nuisances sont liées à la perception des odeurs agréables ou désagréables, aimées ou détestées. L'odeur dépend de la dilution plus ou moins forte (d'où une intensité plus ou moins élevée) d'une ou d'un mélange de substances chimiques dans l'atmosphère ;

Les substances appartiennent aux principaux composés suivants :

- composés azotés (amine, ammoniac...)
- acides gras volatils,
- aldéhydes et cétones,
- composés soufrés (hydrogène sulfuré, mercaptans, sulfures et disulfures...)
- mélange de ces composés.

Les substances sont issues de décomposition thermique ou anaérobie de composés chimiques, de produits animaux ou de déjections animales.

Les principales molécules odorantes sont répertoriées dans le tableau ci-dessous :

Figure 45 : Principales molécules odorantes

	Composés	Caractéristique de l'odeur	Seuil olfactif µg/m ³
Soufrés	Hydrogène sulfuré	Oeuf pourri	1 à 5
	Méthylmercaptan	Choux, ail	4 à 50
	Ethylmercaptan	Choux	0,3 à 3
	Diméthylsulfure	Légumes en décomposition	3 à 30
	Diméthyldisulfure	putride	# 50
Azotés	Ammoniac	Piquant, irritant	20 000
	Méthylamine	Poisson en décomposition	30 à 300
	Diméthylamine	Poisson avarié	40 à 100
	Triméthylamine	Poisson avarié	# 0,5
	Propylamine		# 20
	Butylamine		# 500
	Aniline		à 1 000
Aldéhydes	Formaldéhyde	Âcre	65 à 1 200
	Acétaldéhyde	Fruit, pomme	50 à 300
	Propionaldéhyde	Rance	# 20
	Butyraldéhyde	pomme	20 à 50
	Valéraldéhyde		20 à 70
Acides gras volatils	Acétique	Vinaigre	# 900
	Propionique		# 80
	Butyrique	Beurre rance	4 à 50
	Valérique	transpiration	# 5

Sources INERIS et industries et techniques n° 725

Parmi les composés présentés ci-dessus, le projet est à l'origine de **trois** typologies de polluants odorants : l'ammoniac, **les aldéhydes (émission de formaldéhyde)** et le sulfure d'hydrogène, **ce dernier n'étant rejeté que par la cheminée du four électrique L4.1.**

Aucune entreprise présente sur la Zone d'activité du Plateau ne présente de source notable d'émissions d'ammoniac ou de sulfure d'hydrogène.

VIII.2.2. Évaluation de l'exposition des populations

Les populations exposées concernent :

- les habitants de Ploisy, estimés à environ 80 d'habitants.
- les habitants de Courmelles, estimée à près de 1 800 personnes en 2015
- les salariés du parc d'activités du Plateau, estimés à environ 400 personnes.

Aucun établissement sensible n'est présent à proximité immédiate du parc d'activité du Plateau dans lequel s'insère la zone d'étude.

On rappelle que les vents dominants proviennent du Sud-Ouest et, dans une moindre part, du Sud-Est, orientant les rejets atmosphériques du projet non pas vers les communes proches de Ploisy et Courmelles mais dans des directions où les premières habitations sont recensées à plus de 2 km des futures installations.

VIII.3. Synthèse des enjeux liés à la qualité de l'air et la santé humaine

Les enjeux relatifs à la qualité de l'air et la santé humaine sont jugés comme limités : la bonne qualité actuelle de l'air du secteur est à préserver mais le projet s'insère en milieu rural, dans un environnement favorable à la dispersion des polluants (absence de front bâti continu), dans un secteur d'où est absent tout établissement sensible et qui se trouve éloigné des zones habitées.

Ainsi, les premières cibles correspondent aux salariés de la ZAC du Plateau qui ne sont donc pas là de manière permanente et au cœur habité des communes de Ploisy et Courmelles, qui se trouve à plus d'1 km des futures installations et en dehors des vents dominants.

IX. PAYSAGE ET PATRIMOINE

IX.1. Paysage

IX.1.1. Contexte général

Selon l'inventaire des paysages de l'Aisne, le territoire dans lequel s'insère la zone d'étude appartient à l'entité paysagère « Plateau du Soissonnais ».

Au Sud des collines mouvementées du Laonnois, le plateau du Soissonnais s'érige comme une vaste étendue de cultures céréalières, sillonnée de nombreuses vallées où se nichent verdure et villages, et ponctuée d'imposantes fermes médiévales aux robustes enceintes de pierres. L'entité se constitue de part et d'autre de l'entaille que détermine d'Est en Ouest la vallée de l'Aisne, paysage suffisamment fort et distinct pour être considéré comme une unité autonome.

Les paysages du Soissonnais forment un ensemble très cohérent, où le contraste est fort entre le plateau tabulaire, avec ses vastes étendues cultivées, et les vallées échancrées qui l'entaillent.

IX.1.2. Perceptions sur le secteur d'étude

Le parc d'activés du Plateau a fait l'objet d'une conception soignée en termes d'aspect paysager. Des plantations d'arbres de hauts jets ont été mis en place dès la fin des travaux de terrassements de l'ensemble commercial. Ainsi, ces plantations forment un masque visuel empêchant les co-visibilités depuis la RN2 et les autres faces du parc d'activités.

Le relief encaissé des villages de Courmelles et Ploisy ne permet pas la perception de la zone d'étude. Seule une petite fenêtre de co-visibilité avec les habitations de Ploisy et la ferme du Mont de Courmelles est possible sur le chemin extérieur « Est » du Parc d'activité du Plateau.

La zone d'étude bénéficie donc de cette insertion paysagère de qualité, rendant ainsi possible l'implantation de bâtiment ou d'éléments techniques de grande hauteur.

Les photographies page suivante ont été prises le 05 octobre 2018.

Figure 46 : Vues de l'insertion de la zone d'étude dans son environnement paysager
Vue depuis l'extrémité Nord-Est du Parc d'activité du Plateau (1)



Co-visibilité sur le village de Ploisy depuis le chemin extérieur au Sud du Parc d'activité (3)



Co-visibilité de la ferme du Mont de Courmelles depuis le chemin à l'Est du Parc d'activité (2)



Vue depuis le Sud de la zone d'étude (4)



Figure 47 : Vues sur certaines infrastructures existantes de la ZAC

Vue n°5



Vue n°8



Vue n°6



Vue n°7

Localisation et orientation des prises de vues 1 à 8



Ingérop, 2018

IX.2. Patrimoine historique et archéologique

IX.2.1. Patrimoine historique

Aucun périmètre de monument historique inscrit ou classé n'intercepte la zone d'étude.

Seule l'église Saint-Georges de Courmelles est classée Monument Historique. Réglementairement, un périmètre de visibilité de 500 mètres est appliqué autour de ce Monument Historique. Le site d'étude n'est pas situé au sein de ce périmètre de protection.

IX.2.2. Patrimoine archéologique

Les communes de Courmelles et Ploisy sont couvertes par des Zones de Présomption de Prescription Archéologique.

Cependant le parc d'activité du Plateau, dans lequel s'insère la zone d'étude, possède un foncier libéré des fouilles archéologiques.

IX.3. Synthèse des enjeux liés au paysage et au patrimoine

La zone d'étude profite de l'insertion paysagère de qualité dont bénéficie le parc d'activité du Plateau. Les co-visibilités avec la RN2 et les villages de Courmelles et Ploisy sont donc très faibles. Le positionnement en hauteur de la ZAC et son traitement arboré, interne et périphérique, lui assurent de ne pas être perçue facilement, ni depuis les terrains voisins de la ZAC, ni depuis les lieux habités situés en contrebas.

Aucun périmètre de Monument historique n'intercepte la zone d'étude. Les communes de Courmelles et de Ploisy sont couvertes par des Zones de Présomption de Prescription Archéologique. Cependant le parc d'activité du Plateau, dans lequel s'insère la zone d'étude, possède un foncier libéré des fouilles archéologiques.

X. TABLEAU DES INTERRELATIONS ENTRE LES DIFFERENTES THEMATIQUES DE L'ETAT INITIAL

	Hydrogéologie	Air	Géologie/ sol	Risques	Paysage	Milieu naturel	Milieu humain	Climat
Hydrologie	○ Terrain karstique avec absence de niveau d'eau à moins de 6m ; absence de réseau hydrologique superficiel	● Transfert possible des polluants atmosphériques entre l'air et les eaux superficielles, notamment lors des épisodes pluvieux ; éloignement des réseaux hydrologiques	○ Géologie calcaire de type karstique ; éloignement des réseaux hydrologiques	○ Absence de risque inondation, risque faible à nul de remontée de nappe ; faible de gonflement des argiles ; absence de PPRn mouvements de terrain.	○ En l'absence de réseau hydrologique superficiel, aucune interrelation entre l'hydrologie et le paysage.	○ Interrelation limitée par l'absence de réseau hydrologique superficiel et l'absence de zone humide.	○ Interrelation limitée par l'absence de réseau hydrologique superficiel.	○ Interrelation limitée par l'absence de réseau hydrologique superficiel.
Hydrogéologie		○ Aucune interrelation entre l'hydrogéologie et l'air.	● Les sols sont à tendance karstiques et la nappe profonde est sous couverture argilo-sableuse. Pédologie de type Anthrosol à perméabilité médiocre. Absence de nappe à moins de 6m de profondeur.	○ Aléas mouvement de terrain et retrait gonflement des argiles faibles à nuls.	○ Aucune interrelation entre l'hydrogéologie et le paysage sur la zone d'étude.	○ Pas d'interrelation avérée entre l'hydrogéologie et le milieu naturel.	● Interrelation limitée entre l'hydrogéologie et le milieu humain : absence de captage dans le secteur. Pour autant, la nappe captive est une ressource stratégique de secours à protéger.	● Les nappes sont alimentées par les précipitations. Absence de nappe superficielle. Pas de venue d'eau jusqu'à au moins 6m de profondeur
Air			○ Pas d'interrelation avérée entre la géologie et l'air sur la zone d'étude.	○ Aucune interrelation entre l'air et les risques naturels sur la zone d'étude.	○ Aucune interrelation entre l'air et le paysage.	○ Aucune interrelation entre l'air et le milieu naturel.	● Interrelation entre qualité de l'air et santé humaine, notamment liées aux particules et aux polluants atmosphériques. Bonne qualité de l'air au droit du projet.	● Nombreux paramètres climatiques liés à l'air comme les vents ou l'hygrométrie. Interrelation limitée à l'échelle du projet.
Géologie/ sol				● Risque sismique de niveau 1, soit « très faible ».	● Relation étroite entre les sols et le paysage : plateau du Soissonnais, marqué par les pratiques agricoles (anthrosol).	● Relation étroite entre le sol et le milieu naturel. Proximité de ZNIEFF (même si absente au droit du projet)	○ Absence d'exploitation du sol et du sous-sol dans le secteur d'étude	○ Aucune interrelation entre la géologie et le climat.
Risques					○ Aucune interrelation entre les risques et le paysage.	○ Aucune interrelation entre les risques et le milieu naturel.	● Interrelation entre les risques et le milieu humain conditionné par la vulnérabilité des aménagements et le niveau d'aléa. ICPE autorisées sur la ZAC.	● Interrelation entre le climat et l'intensité et la fréquence des aléas, à court terme (forte précipitation, vent...) et à long terme (réchauffement du climat) à l'échelle globale.
Paysage						● Milieu naturel et formations végétales font partie intégrante du paysage : Friche industrielle à l'échelle du projet.	● Secteur peu habité, éloigné des centres bourgs. Co-visibilité réduite.	○ Pas d'interrelation à l'échelle du projet.
Milieu naturel							● Milieu naturel déjà fortement modifié par les activités humaines (activités, agriculture, infrastructure, ...).	○ A l'échelle du projet, les pratiques humaines conditionnent plus le milieu naturel que le climat.
Milieu humain								● Interrelation forte entre climat et milieu humain (changement climatique, adaptation au changement, ...)

●	Interrelation forte à l'échelle du projet
●	Interrelation moyenne à l'échelle du projet

●	Interrelation faible à l'échelle du projet
○	Aucune interrelation à l'échelle du projet

XI. SYNTHESE DES ENJEUX D’ENVIRONNEMENT

Hiérarchisation des enjeux :

Très fort

Fort

Moyen

Faible

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre traitant la thématique pour plus de précisions.

Thématiques		Enjeux d'environnement du site d'étude
Milieu physique		
Géographie et topographie	<div></div>	- Topographie relativement plane.
Climat	<div></div>	- Climat tempéré.
Géologie	<div></div>	- Remblais et argiles plus ou moins limono-sableuses sur substratum marno-calcaire. - Présence d'un anthrosol à perméabilité médiocre (sol modifié par l'activité humaine agricole)
Hydrogéologie	<div></div>	- La masse d'eau profonde est une ressource stratégique de secours. Elle est cependant protégée car sous couverture de l'anthrosol. - La masse d'eau la plus superficielle est concernée par la Directive Nitrates et est considérée comme zone vulnérable.
	<div></div>	- Absence de captage d'alimentation en eau potable ; absence de nappe à moins de 6m de profondeur.
Hydrologie	<div></div>	- L'ensemble du bassin Seine Normandie est classé en zone sensible
	<div></div>	- Absence de réseau de surface en lien direct avec le projet
Zone humide	<div></div>	- Absence de zone humide au droit du terrain d'étude
Risques naturels majeurs	<div></div>	- Aléa risque d'inondation nul car secteur d'étude hors PPRI. - Aléa risque de remontée de nappe jugé faible à nul
	<div></div>	- Aléa retrait-gonflement des argiles faible.
	<div></div>	- Aléa mouvements de terrain jugé nul.
	<div></div>	- Aire d'étude située dans la zone de sismicité très faible
Milieu naturel		
Protections et inventaires	<div></div>	- Site hors de tout zonage réglementaire et de toute zone d'inventaire. - Site à proximité de plusieurs espaces remarquables (ZNIEFF I et II)
Habitats naturels et flore	<div></div>	- 11 habitats inventoriés selon typologie EUNIS, aucun habitat remarquable - 125 espèces floristiques inventoriées, aucune espèce protégée, 4 espèces remarquables (dont certaines rattachées aux bassins de la ZAC)
Faune	<div></div>	- 55 espèces de la faune vertébrée recensées, 8 espèces remarquables, dont 1 inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.
	<div></div>	- 43 espèces de la faune invertébrée inventoriées, 1 espèce protégée, 6 espèces remarquables (dont 2 issues de la bibliographie)
Corridor écologique	<div></div>	- Projet non concerné par un corridor écologique SRCE mais existence de plusieurs corridors des milieux arborés à proximité (< 1km) et à l'échelle même du site (alignement d'arbres et haies anthropiques périphériques), intéressants pour la faune et d'autant plus vrai pour les oiseaux et les chiroptères.
Document d'urbanisme		
Document d'urbanisme	<div></div>	- Communes de Courmelles et de Ploisy pourvues de documents d'urbanisme opposables (PLU). - PLUi en cours d'élaboration pour les deux communes.
Servitude et réseaux	<div></div>	- Présence de servitudes d'utilité publique, sans incompatibilité avec le projet mais en imposant le respect de prescriptions techniques en concertation avec les gestionnaires. Concerne notamment les servitudes aéronautiques de l'aérodrome de Courmelles
Environnement urbain		
Bâtis	<div></div>	- Première habitation à plus de 500m du site. - Secteur purgé de contraintes archéologiques. - Absence de monument ou site inscrit ou classé à moins de 500m du secteur d'étude
Activités et équipements	<div></div>	- Site implanté au sein d'une ZAC régulièrement autorisée et viabilisée. - Terrain destiné à l'accueil d'entreprises de type industriel ICPE.
Risques technologiques	<div></div>	- A l'écart de tout périmètre de PPRT (établissement SEVESO, Plan Particulier d'Intervention éventuel).
Déplacements et réseaux de transports	<div></div>	- Site accessible depuis la RN2 principalement, et par un ensemble de départementales. - Pas de desserte par le réseau ferré - Pas de desserte par les transports en commun

Hiérarchisation des enjeux :

Très fort

Fort

Moyen

Faible

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre traitant la thématique pour plus de précisions.

Thématiques		Enjeux d'environnement du site d'étude
Nuisances et cadre de vie		
Nuisances sonores	<input type="radio"/>	- Ambiance sonore calme en raison de l'implantation rurale du site. L'infrastructure structurante constitue la principale source de bruit et est classée voie bruyante (RN2).
Qualité de l'air	<input type="radio"/>	- Qualité de l'air globalement bonne.
Santé humaine	<input checked="" type="radio"/>	- Absence d'établissement sensible à proximité immédiate du secteur d'étude. Site éloigné des zones d'habitation.
Paysage, patrimoine		
Paysage	<input checked="" type="radio"/>	- Bonne insertion paysagère en raison des masques naturels végétaux mis en place dès la fin des travaux de terrassement de la ZAC. Co-visibilité réduite avec les habitations de Ploisy et la Ferme du Mont de Courmelles. - Cahier des clauses architecturales et paysagères de la ZAC du Plateau à respecter pour la conception du projet.
Patrimoine archéologique et historique	<input type="radio"/>	- Absence de site ou monument historique inscrit ou classé.
	<input type="radio"/>	- Absence de zone de présomption de prescription archéologique.

XII. EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET « SCENARIO DE REFERENCE » ET APERÇU PROBABLE EN ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'article R.122-5 du code de l'environnement introduit une nouvelle obligation :

- Décrire l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence » : il s'agit de l'état initial développé dans les chapitres précédents ;
- Décrire leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ;
- Décrire un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles.

XII.1. Aperçu de l'évolution probable de l'environnement en absence de mise en œuvre du projet

En l'absence de mise en œuvre du projet, il est probable qu'une autre industrie vienne s'implanter sur la ZAC du Plateau puisque celle-ci est régulièrement autorisée et dédiée aux activités industrielles.

En dehors des impacts spécifiques à l'activité qui s'implanterait, on noterait de la même manière des enjeux sur le trafic routier, les nuisances sonores éventuelles et la protection des milieux naturels, hydrologiques et hydrogéologiques.

Si aucune autre activité ne venait à occuper le site, alors celui-ci pourrait faire l'objet de différentes évolutions positives ou négatives :

- un possible développement de la végétation profitant de la zone en friche à proximité des bassins de rétention de la ZAC,
- une possible propagation d'espèces invasives à fort potentiel colonisateur en milieu ouvert,
- un manque à gagner sur le plan économique.

Cependant, le projet ROCKWOOL est un atout économique incontestable pour le développement de cette ZAC et le savoir-faire de l'industriel assure que la maîtrise des risques et des impacts environnementaux éventuels sera correctement assurée.

XII.2. Evolution en cas de mise en œuvre du projet

Les principales évolutions sur les aspects environnementaux en cas de mise en œuvre du projet peuvent être raisonnablement appréhendées (tableau ci-après) compte tenu des enjeux présents.

L'appréciation de l'évolution s'inscrit à l'horizon de mise en service et **ne prend en compte aucune mesure spécifique** (éviter, réduire et compensation). Il intègre toutefois les bonnes pratiques concernant la gestion environnementale d'un chantier et les mesures prises dès la conception du projet.

L'impact global sera limité pour l'environnement avec une diminution des distances parcourues par les PL de livraisons qui se trouvent plus proches des marchés visés et une pression maîtrisée sur la ressource en eau. La pollution locale (qualité de l'air, ambiance sonore) peut, a contrario, être plus importante avec l'augmentation de la circulation des camions.

L'impact sera également limité puisque la zone a déjà été remaniée. Déjà vouée à l'accueil d'industries, cette zone trouve ainsi une continuité d'utilisation, sans nécessiter de travaux trop lourds.

Figure 48 : Tableau des évolutions des aspects environnementaux en cas de mise en œuvre du projet

Degré d'évolution : Amélioration (↑), Equivalent (▬), Dégradation (↓)

Milieu physique		
Géographie et topographie	▬	Aménagement superficiel ne modifiant que peu les caractéristiques physiques. <i>Balance optimisée entre déblais et remblais</i>
Climat	▬	Aménagement localisé n'ayant pas d'influence notable.
Géologie	▬	Aménagements superficiels (<i>pas de fondations profondes, pas de sous-sol</i>) n'ayant pas d'influence notable.
Hydrogéologie	▬	Absence de nappe avérée au droit du projet jusqu'à au moins 6m de profondeur. <i>Aucun prélèvement souterrain nécessaire aux activités.</i>
	▬	Perturbation <i>peu probable</i> de la ressource en eaux (<i>masse d'eau considérée comme ressource stratégique de secours sous couverture ; rétentions</i>).
	↑	Mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluviales permettant de limiter la pression sur la ressource en eau potable par réutilisation des eaux pluviales pour le process.
Hydrologie	▬	Absence de réseau hydrographique de surface au droit de la zone d'étude. <i>Aucune relation directe du site avec un cours d'eau.</i>
	↓	Modification <i>potentielle</i> des écoulements au droit des ouvrages, du fait de nouvelles imperméabilisations et dégradation potentielle de la qualité des eaux situées à l'aval.
	↑	Mise en place d'un réseau de gestion des eaux pluviales permettant de limiter les rejets à l'aval par réutilisation des eaux in situ. Raccordement aux bassins d'orage de la ZAC qui assurent le traitement et le rejet à débit limité des eaux dans le milieu naturel
Zone humide	▬	A priori, absence d'enjeu de zone humide au droit du projet (sols secs mis en évidence par la géologie, absence de zone humide et de cours d'eau recensé par le SDAGE, analyse pédologique à venir).
Risques naturels majeurs	▬	Prise en compte des risques naturels, jugés faibles à nuls.
Milieu naturel		
Habitats naturels, faune et flore	↓	Destruction et/ou dérangement <i>possible</i> d'espèces protégées (<i>faune vertébrée – avifaune : 7 espèces remarquables, dont une inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux</i>).
	▬	Perturbation <i>globale</i> mineure, sans affecter l'état de conservation de la biodiversité (<i>enjeux limités</i>).
	↑	Maintien d'une grande partie du terrain à l'état actuel, sans emprise du projet.
Corridor écologique	▬	Aménagement n'introduisant pas d'effet de coupure.
Document d'urbanisme		
Document d'urbanisme et servitudes	▬	<i>Pas de mise</i> en compatibilité <i>nécessaire</i> des documents d'urbanisme. Prise en compte des servitudes dans les études techniques de conception.
Environnement urbain		
Bâti	▬	Pas d'influence sur l'existant. Co-visibilité réduite ou nulle depuis les zones habitées. Prise en compte des prescriptions de la ZAC pour l'insertion paysagère et le traitement architectural des installations.
	↓	Apparition d'installations de hauteurs variables au sein d'un paysage aujourd'hui essentiellement agricole
Activités et équipements	↑	Effet positif sur l'économie locale.
Risques technologiques	▬	Maîtrise des risques technologiques générés, tel qu'exigé par la réglementation. Site non SEVESO
Déplacements et réseaux de transports	↓	Augmentation des trafics sur les axes environnants. Priorité donnée à l'usage de la RN2, axe structurant. Sensibilisation des <i>personnels</i> à l'usage des modes doux et au covoiturage.

Nuisances et cadre de vie		
Nuisances sonores	↓	Les équipements du projet sont des sources de bruit et le trafic engendré va participer à l'augmentation du niveau sonore général du secteur. Ceci est d'autant plus vrai que le niveau actuel est particulièrement bas.
Qualité de l'air	↓	Nouveaux rejets mais pas d'impact notable compte-tenu de la nature des rejets, de leurs conditions d'émission et des moyens de pré-traitement mis en place. Trajets supplémentaires induit en PL et en VL
Santé humaine	=	Pas d'impact à la santé et au cadre de vie. Mise en œuvre des MTD, de systèmes de pré-traitement des rejets et hauteurs de cheminées calculées selon la réglementation, voire au-delà.
Paysage, patrimoine		
Paysage	=	Aménagement localisé n'ayant pas d'influence notable. Prise en compte des prescriptions du cahier des clauses architecturales et paysagères de la ZAC du Plateau
Patrimoine archéologique et historique	=	Absence de patrimoine historique et archéologique au droit des aménagements prévus