

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ PUBLIQUE PARC ÉOLIEN LA PETITE SOLE

Contact à privilégier :

Sébastien CAPELIER
RP GLOBAL France
96 Rue Nationale
59000 LILLE
+33 (0)3 20 51 16 59

Coordonnées du bureau d'étude :

IXSANE SAS
23 Avenue de la Créativité
59650 VILLENEUVE D'ASCQ
+33 (0)3 20 59 89 77

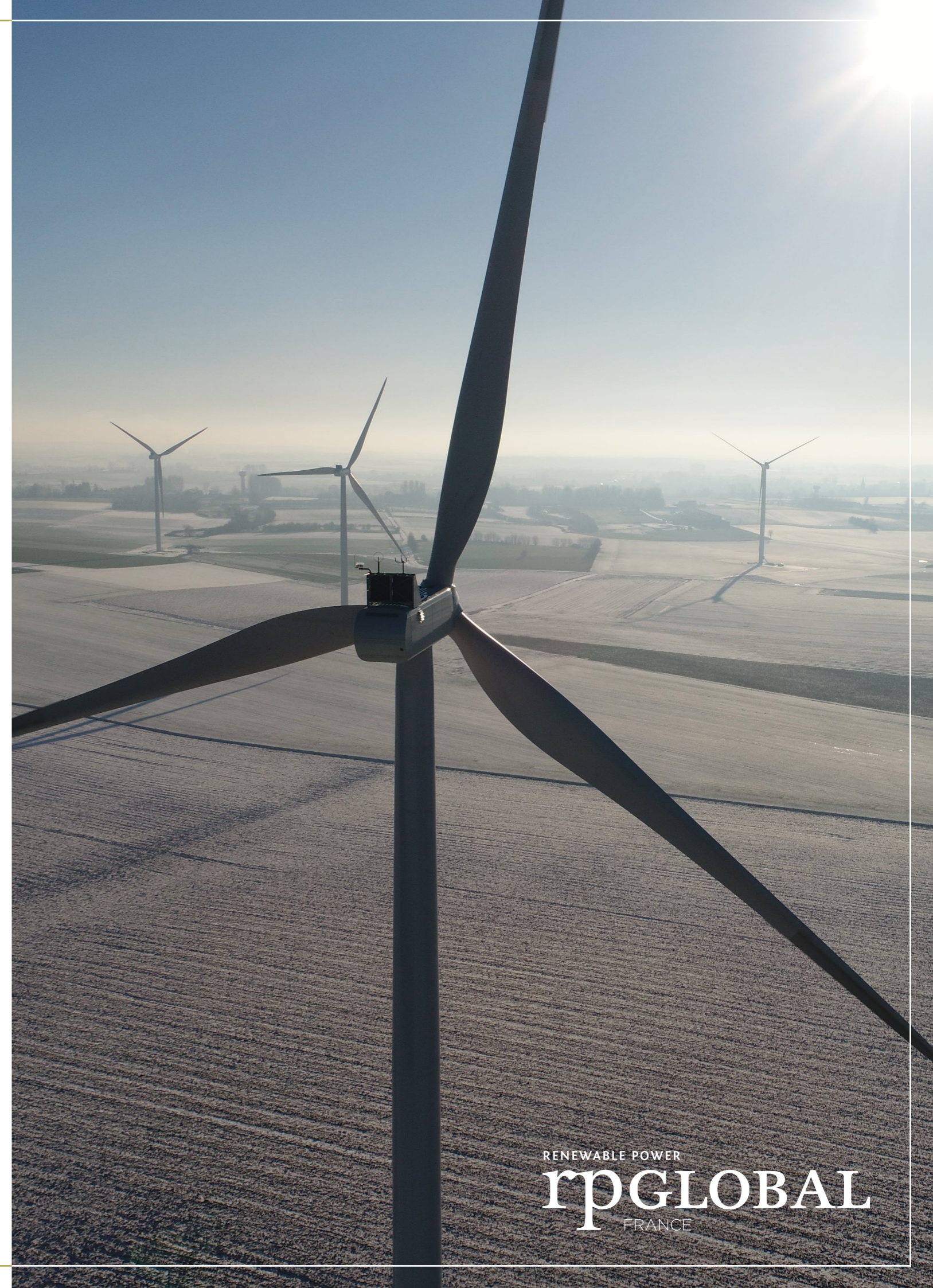


Parc éolien

La Petite Sole



- > Communes de Godenvillers et de Tricot
- > Département de l'Oise (60)
- > Parc éolien «La Petite Sole»



Préambule

Le présent document est une pièce constitutive des différents documents composant le dossier de demande d'autorisation environnementale concernant le projet du parc éolien «La Petite Sole».

Ce dossier est présenté par RP GLOBAL France, porteur du projet, pour le compte de la SARL «La Petite Sole».

La configuration de ce projet est le résultat de la prise en compte de plusieurs critères :

- Le potentiel du site
- L'adéquation avec les politiques locales et zones identifiées
- L'impact écologique
- Le respect du patrimoine territorial et paysager
- Les volontés locales quant à l'intégration du parc



Parc éolien

La Petite Sole

Le parc éolien des la Petite Sole est donc le fruit d'une co-construction entre RP GLOBAL France et les acteurs locaux, grâce à différents temps d'échanges et de travail sur toute la durée du développement du projet. Ces temps se sont formalisés, entre autres, par un Comité Local de Suivi avec les populations volontaires et concernées.

Au-delà de permettre la bonne information des habitants, cette instance a permis de déceler des points de sensibilité ressentis par la population. Les échanges issus de cette concertation ont permis l'élaboration de mesures en adéquation avec les attentes du territoire. La situation sanitaire actuelle ne nous permettant plus d'effectuer ses RDV de travail en présentiel, nous avons axés la communication du projet, depuis mars 2020, sur une stratégie digitale et un site internet officiel d'informations autour du projet, disponible ici :

www.parc-eolien-godenvillers-tricot.fr



LE PROJET EN BREF :

6
ÉOLIENNES

200
MÈTRES BOUT DE PALE

33,6
MW

25 000
TONNES DE CO²
ÉVITÉES PAR AN

20 000
FOYERS ALIMENTÉS
(chauffage inclus)



QUALITÉ



INNOVATION



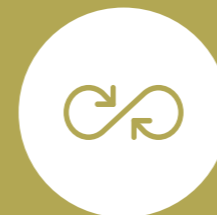
PROXIMITÉ



CONCERTATION



CITOYEN



DURABLE

RENEWABLE POWER

rpGLOBAL
FRANCE

Nos valeurs fondamentales



QUALITÉ :

RP GLOBAL est en recherche permanente d'une qualité irréprochable dans le développement de ses projets, et ce à toutes les étapes, envers son équipe interne et ses partenaires, afin de garantir aux territoires un projet durable et sain.

INNOVATION :

Grâce à son expérience et à la solidité de son groupe, RP GLOBAL adopte une approche innovante sur les projets développés : nouvelles énergies (photovoltaïque), mix énergétique (photovoltaïque et éolien), concertation adaptée aux nouveaux usages, outils de communication, ...

PROXIMITÉ :

Avec la mise en place d'une équipe projet dédiée, du foncier jusqu'à l'exploitation du parc, au plus proche des acteurs du territoire.

CONCERTATION :

C'est par l'acceptabilité qu'un projet gagne en qualité et devient durable. RP GLOBAL s'engage sur le territoire à informer régulièrement sur les avancées des projets grâce à des permanences, Comités Locaux de Suivi, réunions d'information, sites internet dédiés et outils digitaux.

CITOYEN :

Pour des projets fédérateurs, liés aux volontés citoyennes, pour contribuer à atteindre les objectifs fixés par l'Etat, et œuvrer pour la transition énergétique des territoires.

DURABLE :

RP GLOBAL devient un membre actif des communautés locales sur lesquelles chaque projet s'implante et souhaite ainsi construire un rapport sain et durable avec toutes les parties prenantes.

TABLE DES MATIERES

GLOSSAIRE	6	5.3 MESURES PAYSAGERES SPECIFIQUES PROPOSEES AU REGARD DES CONCLUSIONS SUR LES IMPACTS.....	63
1. DESCRIPTION DU PROJET	7	5.4 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN	63
1.1 PREAMBULE.....	7	5.5 SANTE, SALUBRITE ET SECURITE	63
1.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET	7	5.6 COUT PREVISIONNEL DES MESURES.....	65
1.3 DESCRIPTION GENERALE D'UN PARC EOLIEN	8	6 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMME	67
1.4 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN	9	6.1 DOCUMENTS D'URBANISME	67
1.5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	10	6.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	67
1.6 HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET.....	12	6.3 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	67
1.7 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE.....	16	6.4 SHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ARTOIS-PICARDIE.....	67
2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET	17	6.5 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) SOMME AVAL ET COURS D'EAU COTIERS	67
2.1 PERIMETRES D'ETUDE.....	17	7 AUTEURS, METHODOLOGIE ET LIMITES DE L'ÉTUDE	68
2.2 MILIEU PHYSIQUE	17	7.1 AUTEURS	68
2.3 MILIEU NATUREL.....	24	7.2 METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DU RESUME NON TECHNIQUE ..	68
2.4 MILIEU HUMAIN.....	30	7.3 LIMITES DE L'ÉTUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES.....	69
2.5 SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE	30		
2.6 PAYSAGE	35		
2.7 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL.....	43		
3 ANALYSE DES VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET	45		
3.1 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE.....	45		
3.2 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE ET DES VARIANTES POTENTIELLES	46		
3.3 SYNTHÈSE GLOBALE DE LA DEMARCHE D'ANALYSE.....	51		
4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	52		
4.1 MILIEU PHYSIQUE	52		
4.2 MILIEU NATUREL.....	52		
4.3 MILIEU HUMAIN.....	53		
4.4 SANTE ET SECURITE	53		
4.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE	54		
5 MESURES	61		
5.1 MESURES INCLUSES ET INTEGREES AU PROJET	61		
5.2 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL	61		

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation du projet au sein de la Communauté de Communes.....	7
Figure 2 : Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (source : RP-Global France).....	8
Figure 3 : Décomposition des éléments d'une éolienne et vue intérieure d'une nacelle (source : RP-Global France)	8
Figure 4 : Courbe de production d'une éolienne Nordex N149 4-4,5 MW (source : Nordex France).....	9
Figure 5 : Schéma d'illustration (source : RP-Global France).....	10
Figure 6 : Plan du réseau inter-éolien (source RP Global).....	11
Figure 7 : Schéma des différents niveaux de communication.....	13
Figure 8 : Distribution de la direction des vents entre 1988-2018.....	17
Figure 9 : Présentation des différents périmètres d'études.....	19
Figure 10 : Relief	20
Figure 11 : Géologie de la zone d'étude	21
Figure 12 : Captages recensés sur le secteur d'étude.....	22
Figure 13 : Aléa retrait-gonflement des argiles	23
Figure 14 : Localisation des ZNIEFF	26
Figure 15 : Habitats recensés au niveau de la zone d'implantation	27
Figure 16 : Enjeux liés aux oiseaux au niveau de la zone d'implantation	28
Figure 17 : Localisation des enjeux chiroptérologiques au niveau de la zone d'implantation.....	29
Figure 18 : Points de mesures acoustiques.....	31
Figure 19 : Occupation du sol (Corine Land Cover 2018).....	32
Figure 20 : Réseau de transport	33
Figure 21 : Servitudes radioélectriques.....	34
Figure 22 : Contexte éolien autour de la ZIP.....	37
Figure 23 : Cartographie du patrimoine	40
Figure 24 : Carte du patrimoine sensible.....	42
Figure 25 : Variante 1	46
Figure 26 : Variante 2	47
Figure 27 : Variante 3	48
Figure 28 : Photomontage (PM 01)	57
Figure 29 : Photomontage (PM 02)	57
Figure 30 : Photomontage (PM 04)	57
Figure 31 : Photomontage (PM 05)	57
Figure 32 : Photomontage (PM 07)	58
Figure 33 : Photomontage (PM 28)	58
Figure 34 : Localisation des points de vue pour l'analyse des photomontages ...	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau de synthèse de l'état initial.....	44
Tableau 2 : Récapitulatif des mesures et coûts associés.....	66

GLOSSAIRE

AAC : Aire d'Alimentation de Captage
AEP : Alimentation en Eau Potable
ANFR : Agence Nationale des Fréquences
GR : sentier de Grande Randonnée
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
PDIPR : Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
RNU : Règlement National d'Urbanisme
SARL : Société A Responsabilité Limitée
SPR : Site Patrimonial Remarquable
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
ZER : Zone à Emergence Réglementée
ZIP : Zone d'Implantation Potentielle
ZIV : Zone d'Influence Visuelle
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPPAUP : Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager
ZPS : Zone de Protection Spéciale
ZSC : Zone Spéciale de Conservation

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1 PREAMBULE

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact du projet éolien de la Petite Sole situé sur la commune de Godenvillers et Tricot (Communauté de Communes du Plateau Picard).

Ce projet nécessite la constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale conformément à la législation en vigueur (depuis les décrets de janvier 2017).

Le dossier ne nécessite pas d'autorisation de défrichement.

1.2 SITUATION ADMINISTRATIVE DU PROJET

La commune concernée par le projet fait partie de la Communauté de Communes du Plateau Picard créée en 1999. Cette intercommunalité appartient au département de l'Oise.

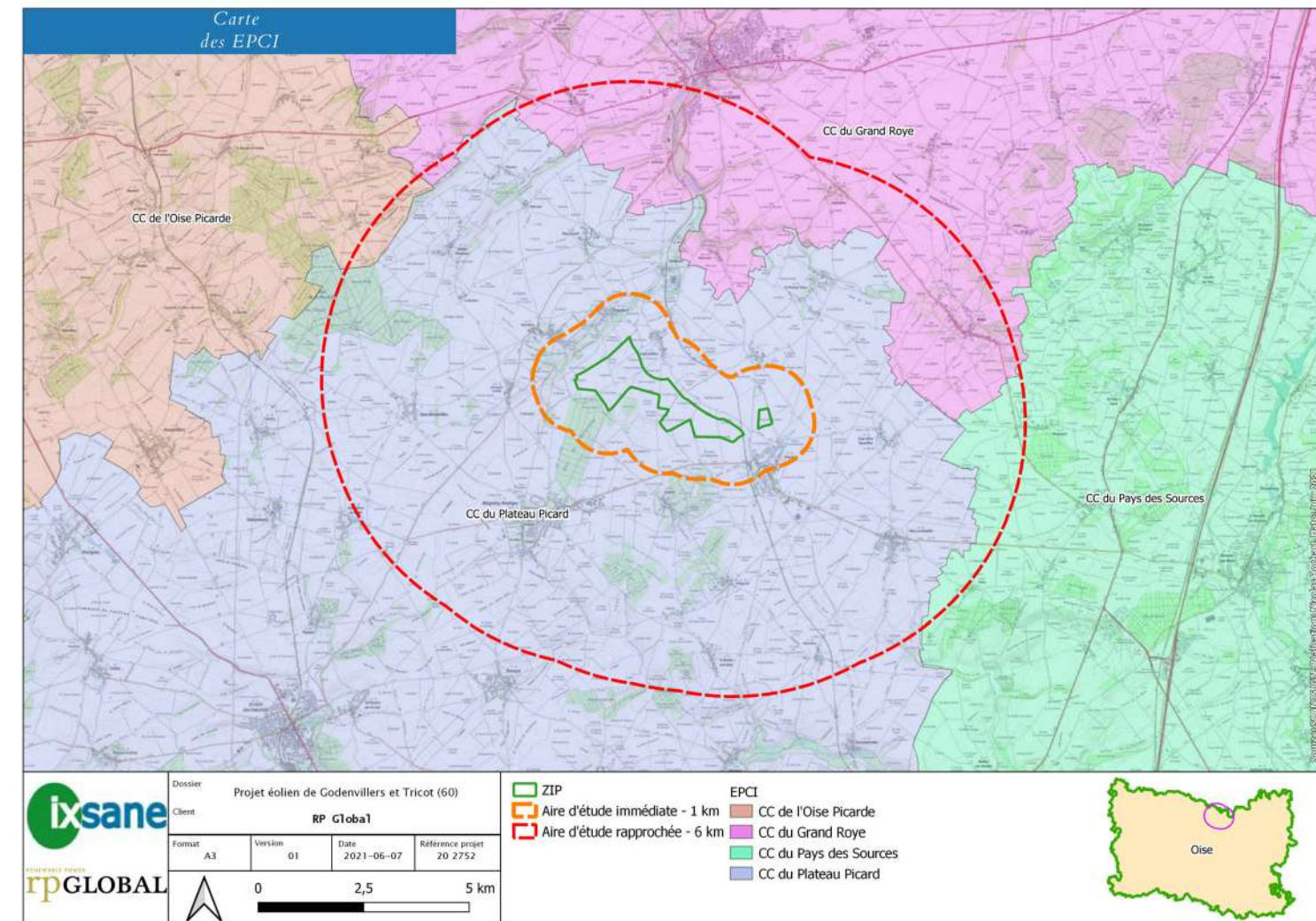


Figure 1 : Situation du projet au sein de la Communauté de Communes

1.3 DESCRIPTION GENERALE D'UN PARC EOLIEN

1.3.1 Composition d'un parc éolien

Un parc éolien, ou une ferme éolienne, est un site regroupant plusieurs éoliennes produisant de l'électricité. Cette installation de production par l'exploitation de la force du vent injecte son électricité produite sur le réseau électrique. Il s'agit d'une production au fil du vent, analogue à la production au fil de l'eau des centrales hydrauliques. Il n'y a donc pas de stockage d'électricité.

Un parc se constitue donc des éléments suivants :

- Les éoliennes ;
- Les câbles et le raccordement au réseau électrique national ;
- Les chemins d'accès et plateforme.

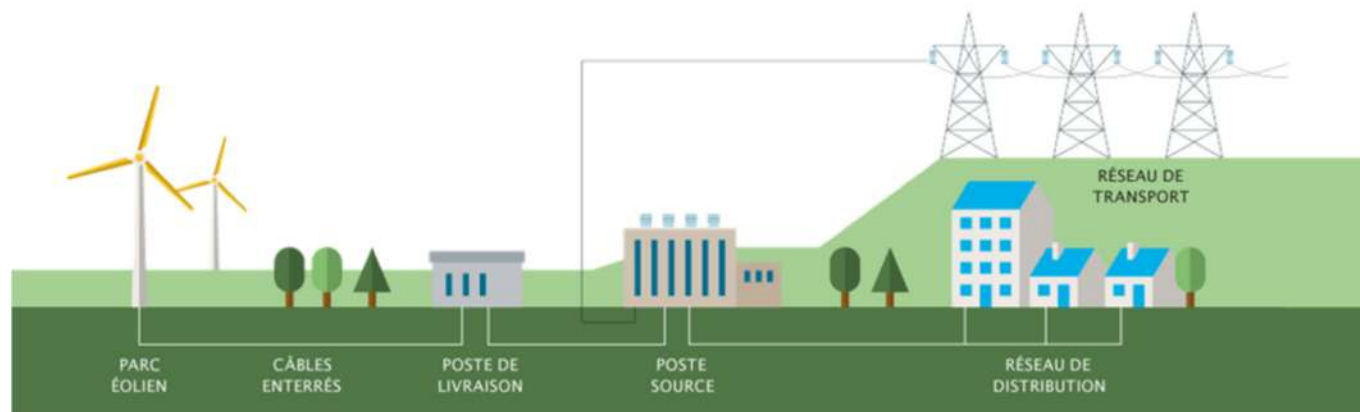


Figure 2 : Schéma descriptif d'un parc éolien terrestre (source : RP-Global France)

1.3.2 Composition d'une éolienne

L'énergie du vent est convertie en une énergie mécanique puis électrique par le biais de l'éolienne, composée de :

- Une fondation ;
- Un mât, en acier ou en béton, permettant d'élever l'hélice à une altitude adéquate, où la vitesse du vent est plus élevée et ne rencontre pas autant d'obstacles qu'au niveau du sol ;
- Un rotor, composé de trois pales, monté sur l'axe horizontal de l'éolienne ;
- Une nacelle montée au sommet du mât et constituée des composants essentiels à la conversion d'énergie, comprenant le plus souvent une génératrice électrique, un multiplicateur, un système de frein, de refroidissement, d'orientation de l'éolienne, etc....

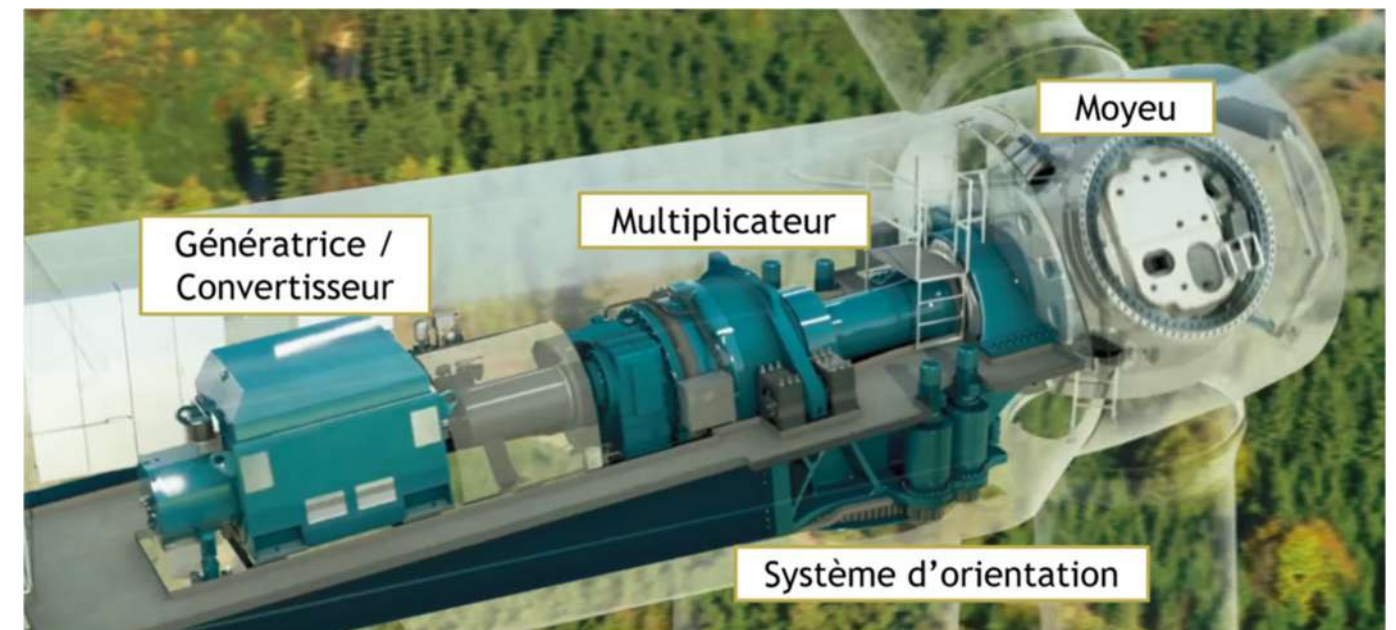
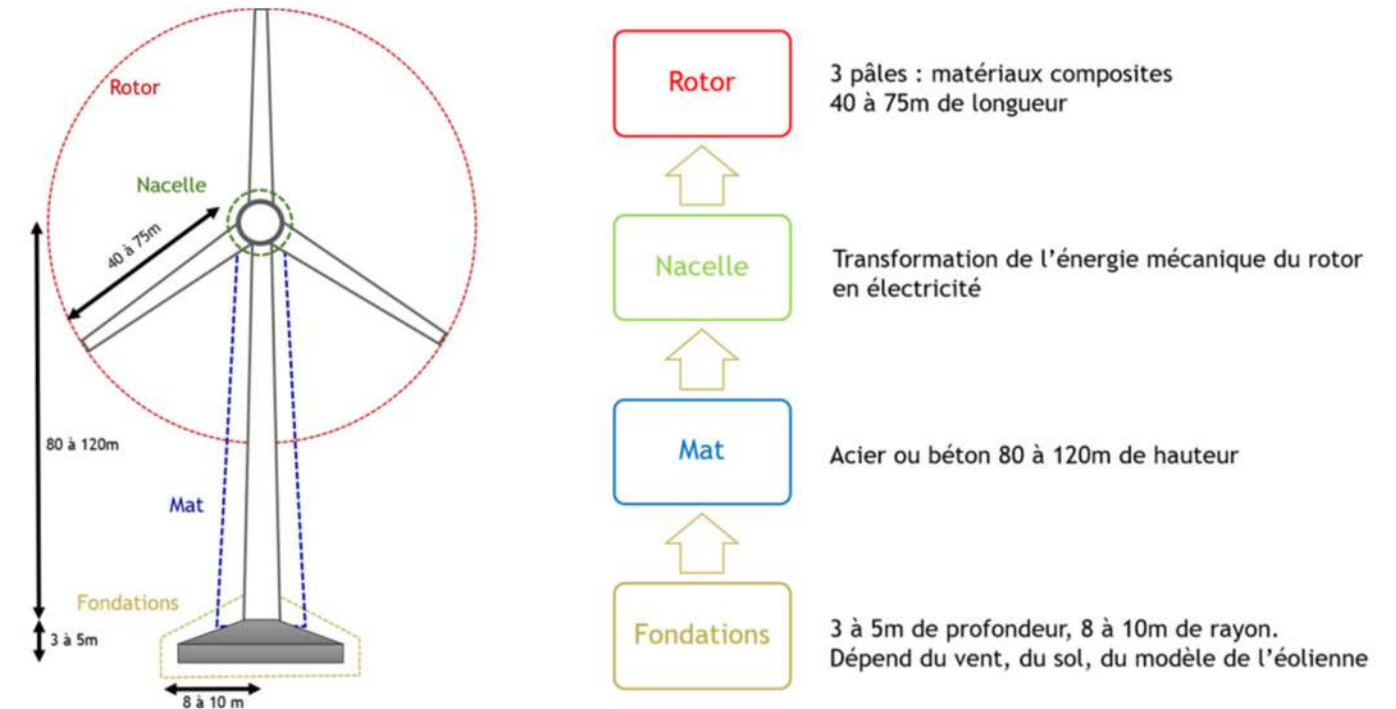


Figure 3 : Décomposition des éléments d'une éolienne et vue intérieure d'une nacelle (source : RP-Global France)

1.3.3 Fonctionnement d'une éolienne

Sous l'effet du vent le rotor entre en mouvement et entraîne un axe dans la nacelle, appelé arbre, relié à un alternateur. Grâce à l'énergie fournie par la rotation de l'axe, l'alternateur produit un courant électrique alternatif.

Un transformateur situé à l'intérieur du mât élève la tension du courant électrique produit par l'alternateur pour qu'il puisse être plus facilement transporté dans les lignes à moyenne tension du réseau. Pour pouvoir démarrer, une éolienne nécessite une vitesse de vent minimale d'environ 10 à 15 km/h. Pour des questions de sécurité, l'éolienne s'arrête automatiquement de fonctionner lorsque le vent dépasse 90 km/h (25 m/s).

La génératrice délivre un courant dont l'intensité varie en fonction de la vitesse du vent. Quand le vent atteint 15 m/s, l'éolienne fournit sa puissance maximale.

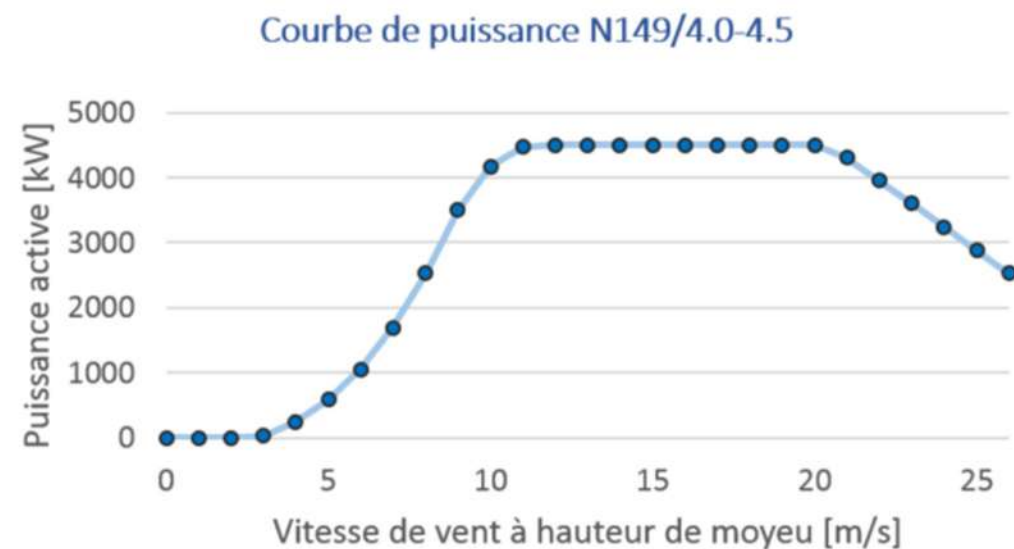


Figure 4 : Courbe de production d'une éolienne Nordex N149 4-4,5 MW (source : Nordex France)

1.4 PRESENTATION ET SITUATION DU PROJET EOLIEN

Le projet consiste en la création d'un parc éolien dans le département de l'Oise (60), sur les communes Godenvillers et de Tricot.

Le projet se positionne au nord du département de l'Oise, au sein de la Communauté de Communes du Plateau Picard.

1.4.1 Porteur de projet et futur exploitant

La demande d'autorisation d'exploitation de ce parc éolien sur les communes de Godenvillers et de Tricot, est portée par la société « La Petite Sole », société de projet et d'exploitation dédiée à ce parc éolien.

C'est au nom de cette société de projet qu'est faite la demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ainsi que toutes les autres autorisations administratives ou réglementaires.

La société « La Petite Sole » est une filiale de la société RP-Global.

RP-Global a pour principale activité de promouvoir, concevoir, développer, financer, construire et exploiter des installations de production d'énergies renouvelables dans le cadre du développement durable du secteur des communes de Godenvillers et de Tricot dans le département de l'Oise (60).

RP-Global est une société privée, développeur, investisseur, constructeur et exploitant de centrales de production à partir d'énergies renouvelables, depuis plus de 30 ans.

Cela représente en tout plus de 480 MW développés, construits ou exploités par le groupe, à travers le monde, répartis entre production d'énergie de source hydroélectrique, photovoltaïque et éolienne.

1.4.2 Puissance totale installée

La puissance totale installée du Parc éolien de la Petite Sole est de 27 à 33,6 MW.

1.4.3 Nombre d'éoliennes

Le parc éolien de la Petite Sole se compose de 6 éoliennes.

1.4.4 Hauteur maximale totale

Les éoliennes retenues dans le cadre du projet auront une hauteur maximale de 200 m en bout de pale et un rotor maximal de 150 mètres de diamètre.

1.4.5 Production électrique nette estimée

Il est attendu une production comprise entre 80 GWh et 94 GWh annuels selon les modèles d'éolienne qui seront installés, soit la consommation d'électricité d'environ 18 300 à 20 000 foyers (chauffage inclus).

Ce parc éolien permettra d'éviter l'émission de 25 000 tonnes de CO₂ par an, et 500 000 tonnes de CO₂ sur la durée de vie du parc estimée à 20 ans environ.

1.5 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

1.5.1 Caractéristiques techniques des éoliennes

Modèles	Siemens Gamesa SG145-5.0 MW	Nordex N149-4,5 MW	Vestas V150-5.6 MW
Puissance	5 MW	4,5 MW	5,6 MW
Nombre	6	6	6
Hauteur totale	200 m	199,5 m	198 m
Hauteur de moyeu	127,5 m	125 m	123 m
Diamètre rotor	145 m	149 m	150 m

1.5.2 Schéma associé aux éoliennes

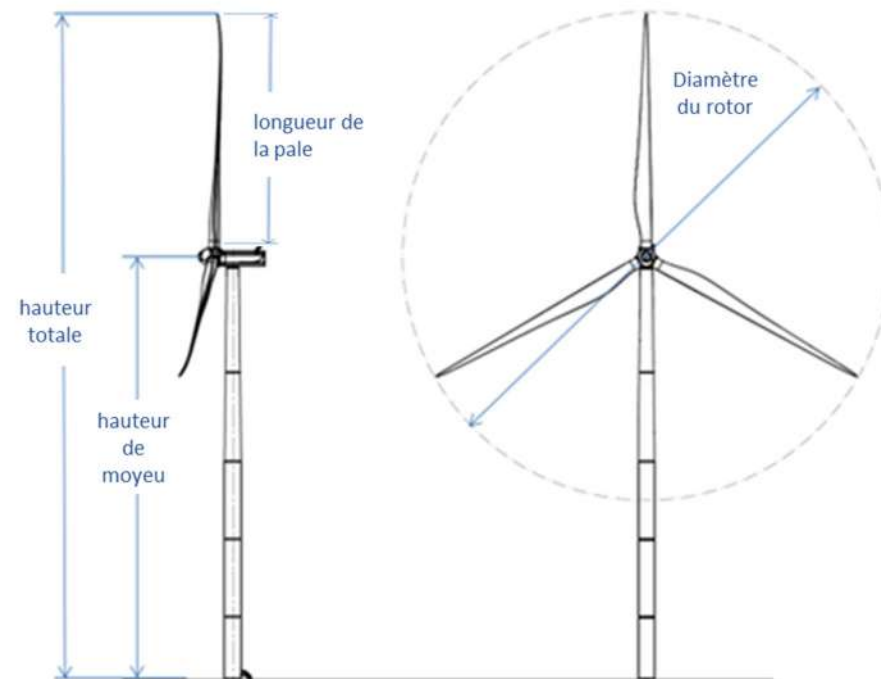


Figure 5 : Schéma d'illustration (source : RP-Global France)

1.5.3 Surfaces impactées par la présence des éoliennes :

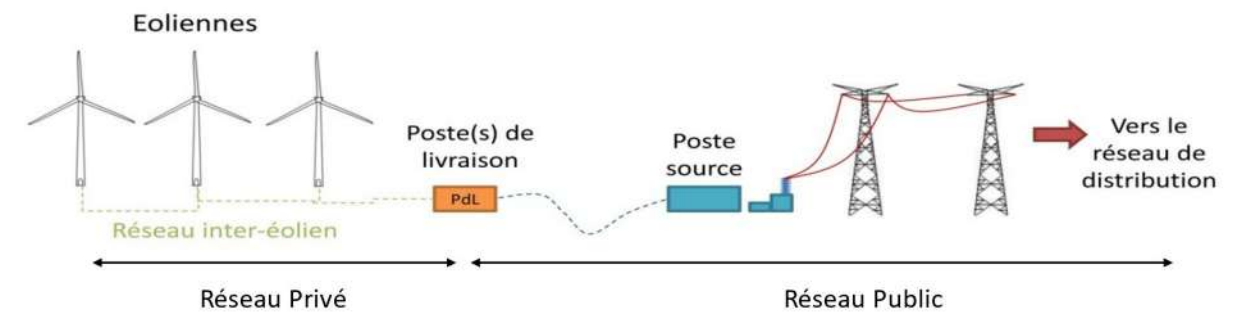
Les surfaces développées dans le cadre de la construction du parc éolien sont de deux types :

- **Les surfaces à durabilité définitive** qui représentent les surfaces impactées durablement par le projet. Ces surfaces sont celles impactées par la présence du mat de l'éolienne, la plateforme, les chemins à créer et les accès à renforcer.
- **Les surfaces à durabilité provisoire** constituées des aires de dégâts occasionnées par le chantier ou de cheminements aménagés pour le transport des pâles afin d'éviter les obstacles (haies avec intérêt paysager par exemple). Ces surfaces sont concernées, dans ce projet, par les pans coupés et les zones de stockage temporaire.

1.5.4 Note technique sur le réseau électrique associé aux infrastructures : type de câbles, longueur, emplacements, modalité d'enfouissement.

Le réseau inter-éolien permet de relier le transformateur, intégré dans chaque éolienne, au poste de livraison.

Ce réseau comporte également une liaison de télécommunication qui relie chaque éolienne au terminal de télésurveillance.



Les caractéristiques du réseau inter éolien sont les suivantes :

Longueur totale du réseau interne	Environ 3 300 m
Nature du câble	Aluminium ou cuivre
Section des câbles	De 150 ou 240 mm ²
Enfouissement	Profondeur de 0,80 m minimum avec grillage avertisseur

Ci-après est figuré le plan du réseau inter-éolien :

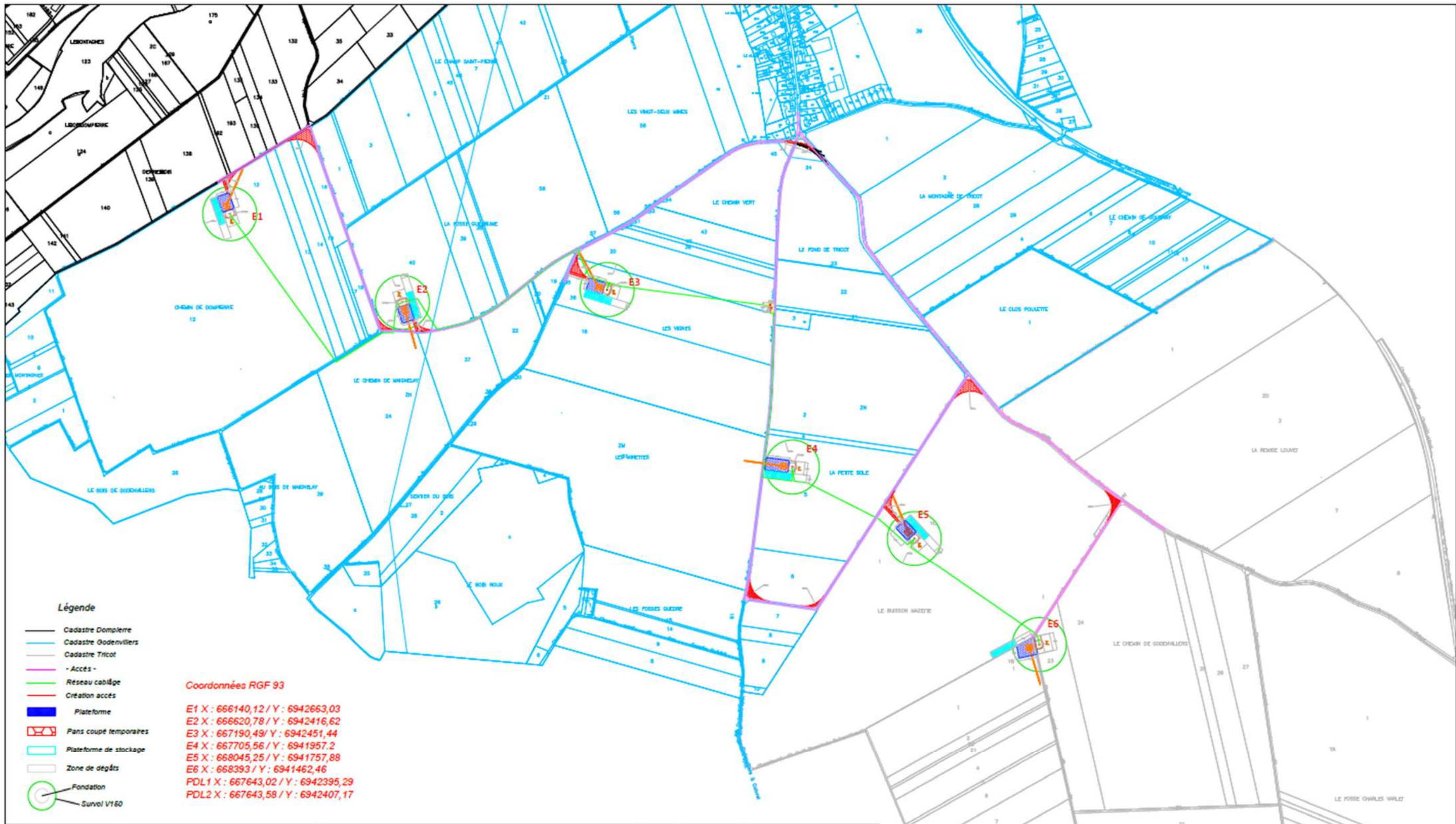
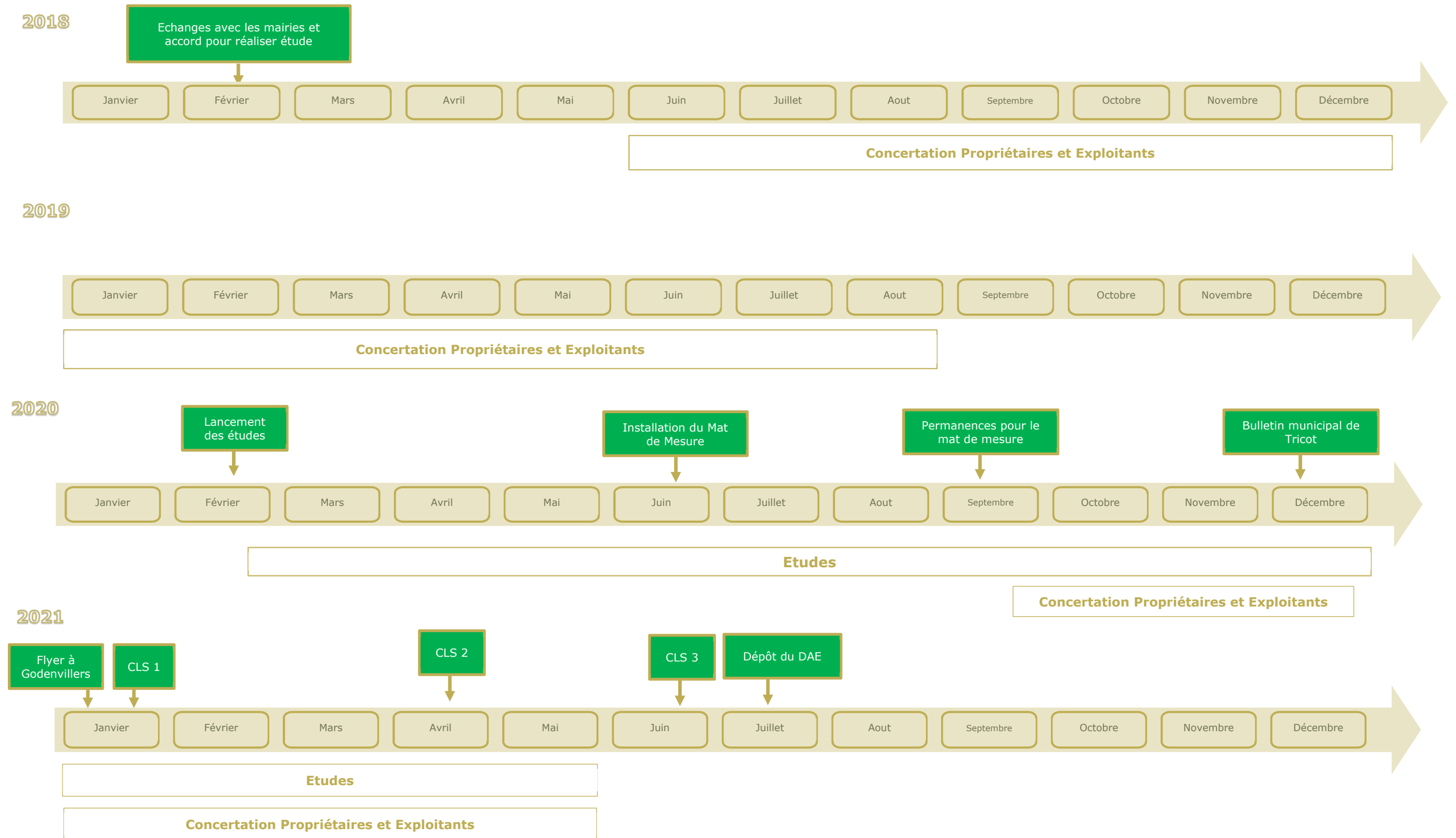


Figure 6 : Plan du réseau inter-éolien (source RP Global)

1.6 HISTORIQUE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET



1.6.1 Le lancement du projet

La société RP-Global a pris contact avec les communes de Godenvillers et Tricot pour la première fois dès 2017 (respectivement en mai et juin), RP-Global a ensuite obtenu les délibérations favorables des conseils municipaux pour le développement d'un projet éolien (en février 2018 pour Tricot et mars 2018 pour Godenvillers).

RP-Global s'est donc engagé dans la démarche de développement de projet par :

- La signature de promesses de bail et servitudes avec les différents propriétaires et exploitants agricoles de la zone d'étude ;
- L'installation d'un mât de mesure anémométrique ;
- Le lancement de l'étude d'impact environnemental ;
- Le lancement de la communication et de la concertation sur le territoire.

1.6.2 Actions de concertation et de communication menées sur le territoire :

La réalisation d'un projet éolien sur un territoire représente un changement important pour les différents acteurs qui le composent. Mais cela constitue également une opportunité de travailler à un projet plus global de transition écologique et énergétique.

RP-Global s'attache donc dans ses projets à encourager les comportements ayant un impact positif sur l'environnement et ce, chez tous les publics (des plus jeunes au plus âgés), mais aussi chez les plus expérimentés.

Les différents niveaux de communication peuvent être schématisés de la manière suivante :

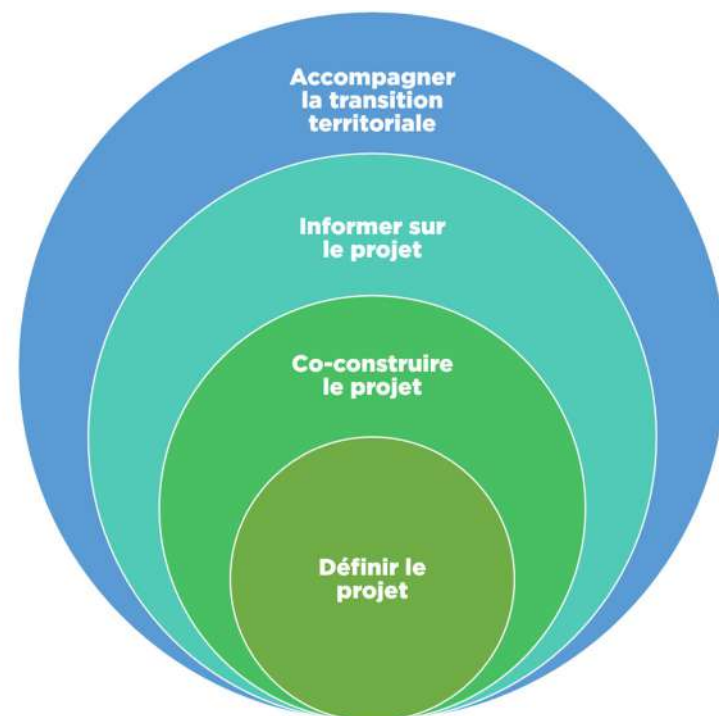



Figure 7 : Schéma des différents niveaux de communication

La situation sanitaire liée à la pandémie COVID-19 ayant impacté nos capacités de rassemblements pour communiquer globalement autour du projet, ces réunions publiques sont devenues impossibles à tenir. Nous avons donc repensé nos méthodes pour adapter nos moments de communication et de concertation en proposant de nouveaux outils accessibles au plus grand nombre : en visioconférence, en vidéo téléchargeables, avec des questionnaires en ligne, un site internet officiel. La digitalisation de l'information a été et sera la voie principale de nos actions autour du projet, jusqu'à ce que la situation sanitaire, et les décisions gouvernementales puissent nous permettre d'envisager sereinement de prochains regroupements physiques.

Vous retrouverez ainsi les différentes actions de concertation et de communication menées jusqu'ici.

Chacune de ces actions a été mise en place en accord et avec le soutien des municipalités de Godenvillers et de Tricot, ainsi qu'en tenant compte des différences d'accès à un réseau stable ou suffisant selon les foyers du territoire concerné par cette concertation.

Niveau(x) de communication concernés		Date(s)	Action de concertation et/ou de communication
Accompagner	Lancement	Dès 2018	Echanges avec les mairies respectives de Godenvillers et de Tricot en faveur du démarrage de l'étude.
Co-construire	Informier	Depuis juin 2018	Dialogue avec les propriétaires et exploitants du secteur : signature d'accords fonciers.
Co-construire	Informier	Juin/Juillet 2020	Prise de contact avec la nouvelle municipalité de Tricot, suite au changement de maire lors de l'élection municipale de 2020.
Accompagner	Informier	Septembre 2020	Mise en ligne du site internet du projet éolien : https://parc-eolien-godenvillers-tricot.fr/
Accompagner	Informier	3 septembre et 17 septembre 2020	Permanences d'information sur le mât de mesure à destination des habitants de la commune.
Co-construire	Définir	Novembre 2020	Choix d'un nom et d'un logo pour le parc éolien : "La Petite Sole" 
Co-construire	Informier	Décembre 2020 / Février 2021	Constitution du comité local de suivi du projet éolien : invitation des habitants de la commune de Tricot grâce à un Flyer inséré dans le bulletin municipal et distribué à l'intégralité des 630 boîtes postales.
Co-construire	Informier	14 janvier 2021	Constitution du comité local de suivi du projet éolien : invitation des habitants de la commune de Godenvillers grâce à un boitage auprès des 120 foyers.
Co-construire	Informier	15 janvier 2021	1ère réunion du comité local de suivi (au format numérique) : <ul style="list-style-type: none"> • Réunion de démarrage ; • Distribution d'un questionnaire interactif sur les mesures à tous les membres ; • Présentation des principaux résultats des états initiaux ; • Distribution d'un compte-rendu à tous les membres ; • Publication du CR sur le site internet projet.
Co-construire	Définir	26 avril 2021	2ème réunion du comité local de suivi (au format numérique) : <ul style="list-style-type: none"> • Détermination du projet, de l'implantation ; • Distribution d'un questionnaire interactif sur les mesures à tous les membres ; • Distribution d'un compte-rendu à tous les membres ; • Publication du CR sur le site internet projet.
Informier	Informier	31 mai 2021	Communication à l'ensemble des communes voisines du dépôt prochain du RNT (par courriel et courrier)
Accompagnement	Informier	Octobre 2022	Sortie sensibilisation chauve-souris à destination des élus et membres des Conseils Municipaux avec Picardie Nature
Accompagner	Informier	Octobre 2022	Lettre d'information de dépôt : <ul style="list-style-type: none"> • Distribution dans toutes les boîtes aux lettres des deux communes.

1.6.3 Un projet au cœur des politiques publiques et territoriales

Un projet éolien s'inscrit autant sur un territoire public, habité, concernant le grand public, que sur un territoire politique, concernant plusieurs institutions publiques avec lesquelles nous nous sommes concertés tout au long du projet. Nous les avons ainsi informés de son développement, créer un engouement local, et permis aux territoires concernés par les mesures ERC et par les retombées fiscales du parc de s'engager autour du projet afin d'inscrire le parc dans la contribution de ces territoires à la transition énergétique française.

Date(s)	Mandat / Poste	Nom de l'interlocuteur	Objet de la rencontre
15 Mai 2017	Mairie de Tricot	Monsieur BOCQUET	Présentation de la zone de lancement des études et décision en faveur de son démarrage
13 Juin 2017	Maire de Godenvillers	Monsieur FOURNIER	Présentation de la zone de lancement des études et décision en faveur de son démarrage.
Février 2018	SNIA Nord	Monsieur GRENOT	Pré-consultation des services de l'Armée et de la DGAC.
	Division Environnement Aéronautique SDRCAM Nord	Commandant Xavier LEROY	
Juin / Juillet 2020	Maire de TRICOT	Monsieur SOTAERT	Prise de contact avec la nouvelle municipalité de Tricot, suite au changement de maire lié aux élections municipales de 2020.
Décembre 2020	Maires et conseillers Municipaux Godenvillers et de Tricot	Messieurs FOURNIER et SOTAERT	Présentation à l'ensemble des maires et conseillers municipaux présents de l'avancement du projet et des prochaines échéances.
Janvier / Février 2021	DREAL HdF (UD 60)	Monsieur PREVOST	Echanges d'informations concernant le projet et sur l'opportunité de réaliser une réunion de pré-cadrage.
6 mai 2021	Maires de Godenvillers et de Tricot	Messieurs FOURNIER et SOTAERT	Présentation de l'implantation retenue et discussions autour des mesures avec les maires et les conseillers municipaux présents.

Septembre 2021	Conseil Municipal de Godenvillers	Monsieur FOURNIER et l'ensemble du conseil Municipal	Présentation du projet et de ses résultats
Avril 2022	Déplacements Godenvillers et Tricot	Rencontre des maires des communes	Echanges autour des avancées du projet

1.7 DEMANTELEMENT ET REMISE EN ETAT DU SITE

Depuis la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, les éoliennes sont classées comme ICPE soumises à autorisation. Ainsi, toutes les demandes d'autorisation d'exploiter doivent prévoir la constitution de garanties financières pour le démantèlement du parc éolien. Le décret du 23 août 2011 a défini les garanties financières nécessaires à la mise en service d'une installation d'éoliennes ainsi que les modalités de remise en état d'un site après exploitation. L'arrêté du 22 juin 2020 définit les modalités à mettre en œuvre pour le démantèlement des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent et fixe le montant de la garantie financière que l'exploitant doit pouvoir justifier.

Ainsi, pour toutes les nouvelles installations, celles-ci doivent remplir cette obligation et pouvoir en justifier auprès de la préfecture avant la mise en service du parc éolien. Il faut respecter les modalités suivantes :

- Le démantèlement des installations de production d'électricité, des postes de livraison ainsi que les câbles dans un rayon de 10 mètres autour des aérogénérateurs et des postes de livraison ;
- L'excavation de la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux. Par dérogation, la partie inférieure des fondations peut être maintenue dans le sol sur la base d'une étude adressée au préfet démontrant que le bilan environnemental du décaissement total est défavorable, sans que la profondeur excavée ne puisse être inférieure à 2 mètres dans les terrains à usage forestier au titre du document d'urbanisme opposable et 1 m dans les autres cas. Les fondations excavées sont remplacées par des terres de caractéristiques comparables aux terres en place à proximité de l'installation.

Le site sera remis en état avec le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain sur lequel est sis l'installation souhaite leur maintien en l'état.

Le montant des garanties financières mentionnées aux articles R. 553-1 à R. 553-4 du Code de l'Environnement est déterminé par application d'une formule à réactualiser chaque année. Ce montant a été revu par un arrêté du 10 décembre 2021. Ce montant est fixé à 50 000 € / éolienne pour une puissance inférieure à 2MW. Si la puissance est supérieure à 2MW, le montant est de 50 000 € + 25 000 € x (Puissance [MW] - 2).

Pour le parc éolien de la Petite Sole, le montant des garanties financières sera au maximum de 675 000 €.

2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET

2.1 PERIMETRES D'ETUDE

Les périmètres définis pour l'étude sont conformes aux exigences décrites dans le « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Décembre 2016 » élaboré par le Ministère de l'écologie, du Développement durable et de la Mer :

- **L'aire d'étude éloignée (20 km')** est la zone qui englobe tous les impacts potentiels. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables ;
- **L'aire d'étude rapprochée (6 km)** correspond à la zone de composition paysagère, utile pour définir la configuration du parc et en étudier les impacts paysagers ;
- **L'aire d'étude immédiate (1 km)** est la zone des études environnementales et correspond à la Zone d'Implantation Potentielle du parc éolien où pourront être envisagées les variantes ;
- **La Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)** n'intervient que pour une analyse fine des emprises du projet retenu et une optimisation environnementale de celui-ci.

L'objectif de l'analyse de l'état initial pour la zone du projet éolien de la Petite Sole est de disposer d'un état de référence de l'environnement physique, naturel, paysager et humain du site avant que le projet d'implantation du parc éolien ne soit entrepris.

2.2 MILIEU PHYSIQUE

2.2.1 Géomorphologie

Le paysage du plateau du Pays de Chaussée couvre près de la moitié du Plateau Picard.

Le Plateau Picard est un vaste plateau avec des vallons peu marqués et quelques légères ondulations.

2.2.2 Hydrographie

Le secteur s'inscrit dans le bassin versant global de la Somme. Les affluents de la Somme les plus proches sont :

- Les Trois Doms à 500 m au nord de la ZIP ;
- L'Aronde à 7 km au sud de la ZIP.

2.2.3 Géologie

Le secteur d'étude est localisé dans la partie nord du Bassin parisien. La ZIP repose essentiellement sur des formations superficielles (limons lœssiques, argiles à silex) et sur des dépôts crayeux datant du Crétacé supérieur.

¹ Pour l'étude du contexte paysager, l'aire d'étude éloignée s'étend sur 40 km afin d'être plus exhaustif

2.2.4 Hydrogéologie

La première masse d'eau qui concerne la zone d'étude est la masse d'eau 1012 dite « Craie de la moyenne vallée de la Somme ».

Cette masse d'eau est à dominante sédimentaire et majoritairement à l'affleurement (60 % de sa surface). L'état hydraulique de la nappe de la craie est majoritairement libre.

Un forage de type eau agricole se situe à l'intérieur de la ZIP et 2 Aires d'Alimentation de Captage (AAC) traversent la ZIP :

- L'AAC CUVILLY1 à l'extrémité nord-est de la ZIP à Tricot ;
- L'AAC AYENCOURT qui englobe la quasi-totalité de la ZIP à l'exception de la partie ouest.

Le captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) pour l'AAC AYENCOURT se trouve au nord de la commune d'Ayencourt à une distance de 5 km de la ZIP. Le captage de l'AAC CUVILLY1 se trouve sur la commune de Cuvilly à 7,5 km à l'est de la ZIP.

2.2.5 Pédologie

Les sols des régions de plateaux présentent globalement des sols à très bon potentiel agronomique. Ils peuvent assurer de bons rendements, à condition d'assurer des amendements réguliers.

Ils sont assez vulnérables à l'érosion : les sols sont limoneux et faiblement argileux.

2.2.6 Le climat

La zone d'étude est sous l'influence d'un climat océanique dégradé.

C'est un climat à dominante océanique qui peut être influencé par le climat continental (en provenance d'Europe de l'est).

Les étés sont tempérés et les hivers plutôt doux.

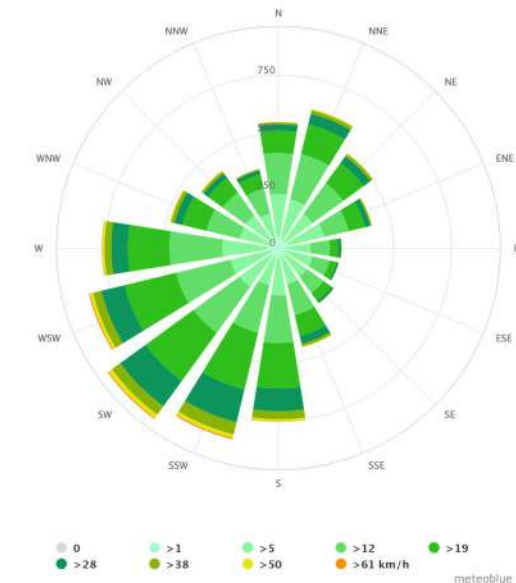


Figure 8 : Distribution de la direction des vents entre 1988-2018

2.2.7 Les risques naturels

La zone se situe en zone de sismicité très faible selon la carte des aléas du 1^{er} mai 2011. Aucune cavité n'est recensée dans le périmètre de la ZIP. Plusieurs effondrements sont néanmoins à signaler à proximité immédiate au nord-est de la ZIP.

Considérant la nature du projet au niveau des plateaux agricoles, la zone du projet apparaît très peu exposée aux risques de remontées de nappe, ainsi qu'aux inondations par débordement de cours d'eau. La ZIP se situe dans une zone de sensibilité moyenne sur sa partie ouest et faible sur sa partie est vis-à-vis de l'aléa retrait-gonflement des argiles. Enfin, la densité de foudroiement dans le secteur est faible selon le site « météorage ».

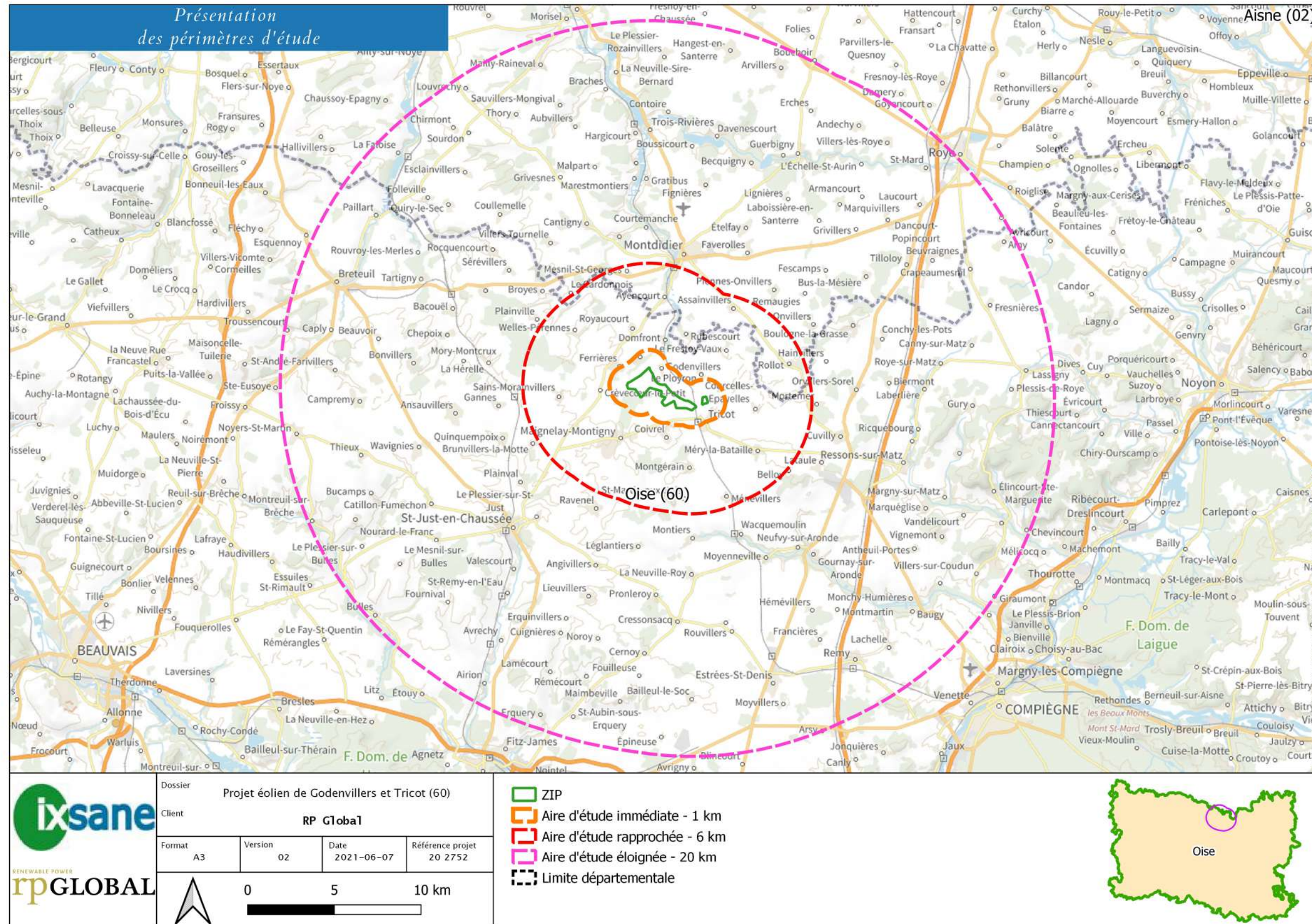


Figure 9 : Présentation des différents périmètres d'études

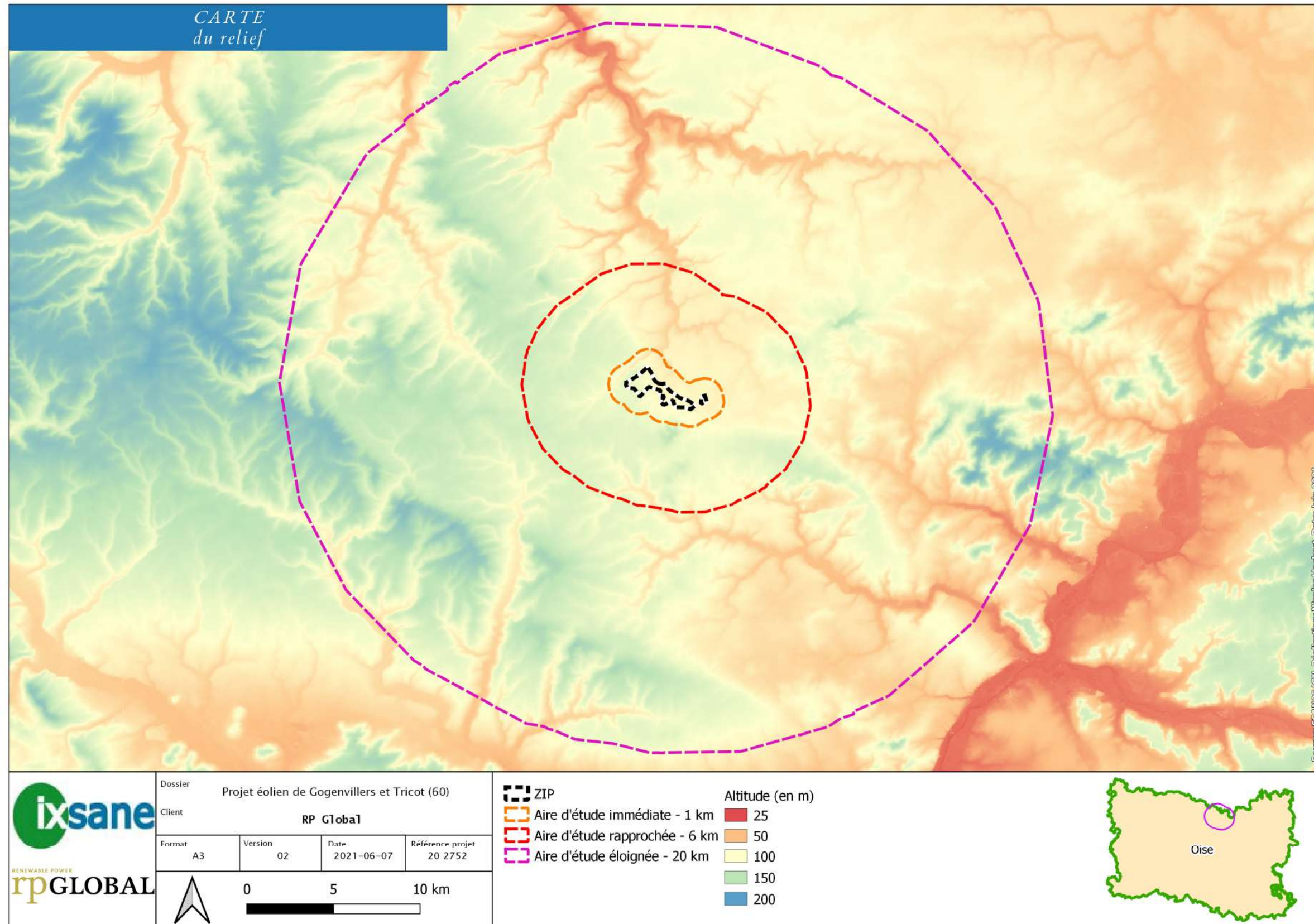


Figure 10 : Relief

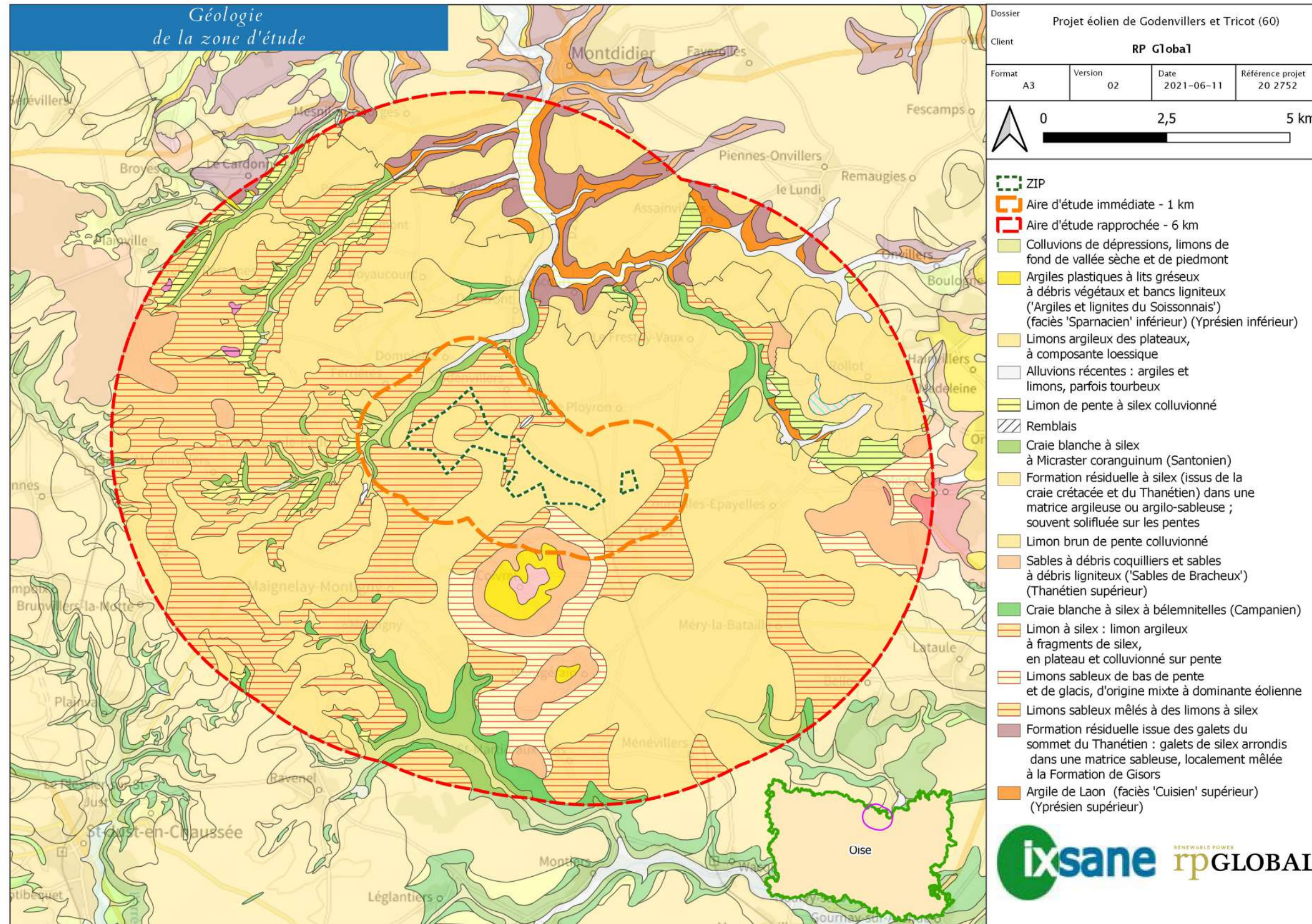


Figure 11 : Géologie de la zone d'étude

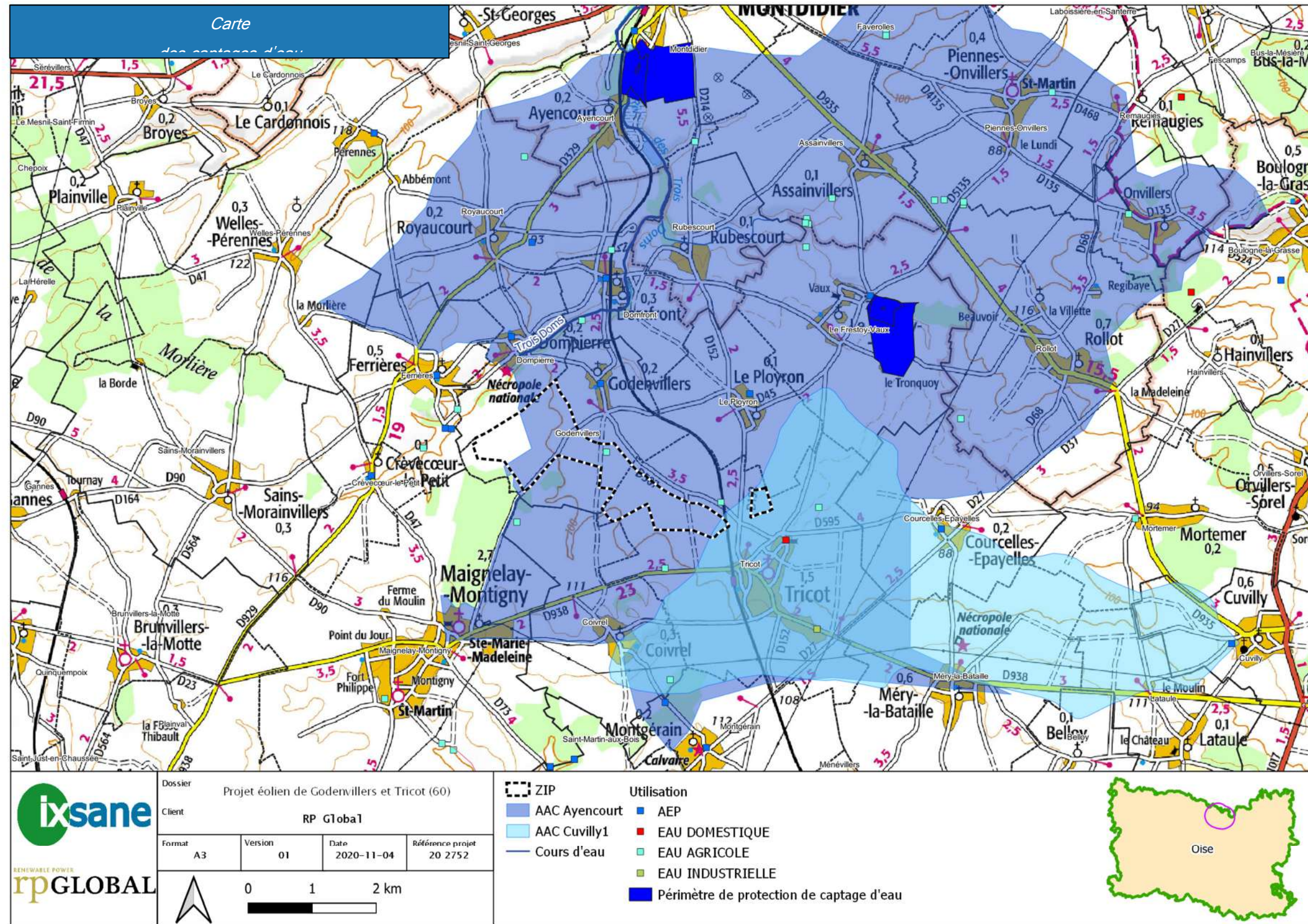


Figure 12 : Captages recensés sur le secteur d'étude

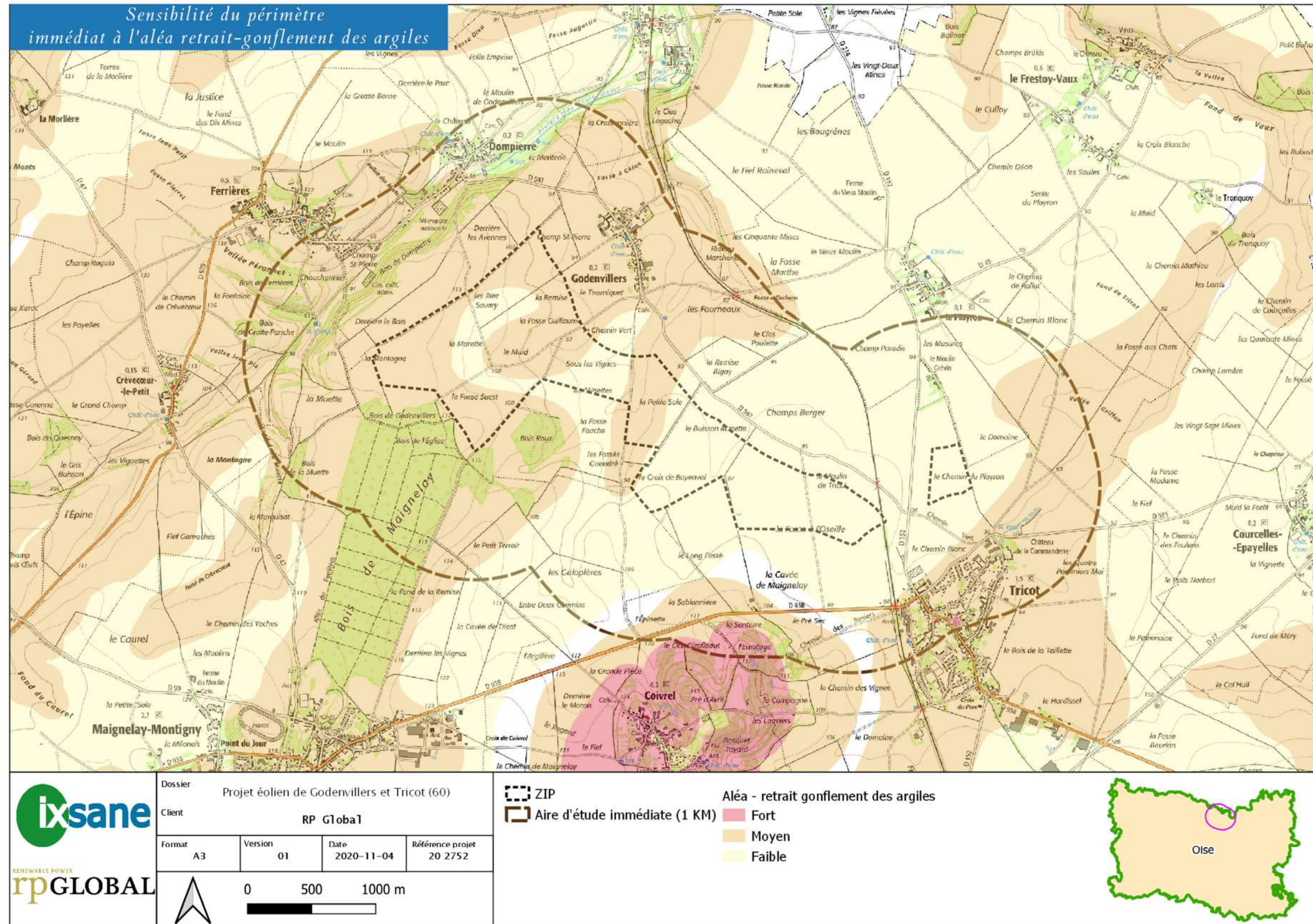


Figure 13 : Aléa retrait-gonflement des argiles

2.3 MILIEU NATUREL

2.3.1 Zones naturelles

Les zonages réglementaires et d'inventaires ont été recensés dans un rayon de 10 km autour de la ZIP.

Natura 2000 :

Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones spéciales de Conservation (ZSC (ou SIC avant désignation finale)), classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats/Faune/Flore ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Dans ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Deux sites Natura 2000 se trouvent dans un rayon de 20 km autour du site d'étude : le plus proche se situe à 6,7 km : c'est la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis). La deuxième est également une ZSC « Tourbières et marais de l'Avre » et se situe à 20 km du site d'étude. Aucune ZPS n'est présente au sein des 20 km autour du projet.

ZNIEFF

Secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les **ZNIEFF de type II** qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces zones peuvent inclure une ou plusieurs ZNIEFF de type I.

Deux ZNIEFF de type II et 8 ZNIEFF de type I ont été recensés :

ZNIEFF II :

- Bocages de Rollot, Boulogne-la-Grasse et Bus-Marottin, Butte de Coivrel ;
- Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye.

ZNIEFF I :

- Larris de Ferrières et de Crèvecoeur-le-Petit ;
- Massif forestier de la Hérelle et de la Morlière ;
- Larris des Menteries à Welles-Pérennes et Royaucourt ;
- Larris de la Vallée du Cardonnois ;
- Bois et pelouses de la Vallée de la Somme d'or à Belloy à Lataule ;
- Coteaux et Marais de la Vallée des Trois Doms de Montdidier à Gratibus ;
- Réseau de cours d'eau salmonicoles du Plateau picard entre Beauvais et Compiègne : Laversines, Aronde et Brêche ;
- Larris de la Vallée Saint Marc à Montcrux.

2.3.2 Habitats et flore

Le périmètre d'étude se compose exclusivement de cultures se situant non loin de boisements. Les espaces remarquables les plus proches accueillent quelques habitats constituant un enjeu écologique local notamment des fourrés, des pelouses calcaires et une hêtraie calcaire.

Aucune espèce floristique protégée n'a été recensée au cours des investigations de terrain. Toutefois une espèce remarquable a été observée : le bleuet (quelques individus en bord d'un champ). Aucune espèce exotique envahissante n'a été repérée.

2.3.3 Faune

2.3.3.1 Avifaune

Les prospections ont été réalisées entre début avril 2020 et fin janvier 2021.

En fonction des périodes d'observations, le nombre d'espèces recensées sont les suivantes :

- Migration prénuptiale (mars / mai) : 51 espèces ;
- Reproduction (avril / juillet) : 49 espèces ;
- Migration post-nuptiale (septembre / décembre) : 52 espèces ;
- Hivernage (décembre / janvier) : 36 espèces.

Le site possède une diversité moyenne, aussi bien durant les périodes de migration, en hivernage qu'en reproduction.

Sept espèces présentent un enjeu réglementaire fort car inscrit en annexe I de la Directive Oiseaux : le Busard Saint-Martin, la Grande Aigrette, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Pluvier doré, l'Œdicnème criard et le Hibou des marais

Trois espèces présentent une sensibilité très forte à l'éolien : la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Goéland argenté. Cependant ces espèces sont également très mobiles et trouveront des habitats alternatifs sur les abords du site.

2.3.3.2 Chauve-souris

Le site ne présente que peu d'intérêt au niveau chiroptérologique. En effet, majoritairement occupé par des cultures, celui-ci n'offre que peu d'habitat pour les chiroptères. La diversité spécifique y est moyenne et l'activité au sein de la zone d'implantation potentielle également. Seul un point au sud de Godenvillers, au niveau d'une bande prairiale se démarque. Les autres points d'activité sont en dehors de la ZIP, au niveau des villages et des boisements.

Une douzaine d'espèces de chauve-souris ont été contactées (sol et altitudes) sur 2020 et 2021. Toutes les espèces de chiroptères étant protégées, toutes bénéficient à minima d'un enjeu réglementaire moyen. Toutefois parmi elles certaines sont considérées comme espèces patrimoniales dont plusieurs inscrites à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore : les Murins (Grand Murin, Murin de Bechstein), les Sérotines et les Noctules.

Une sensibilité globale faible a été donnée à l'ensemble du site par une activité globalement basse.

2.3.3.3 Autres groupes

Concernant les mammifères (hors chauve-souris), les amphibiens, les reptiles et les insectes, aucun enjeu n'est à signaler sur le secteur d'étude.

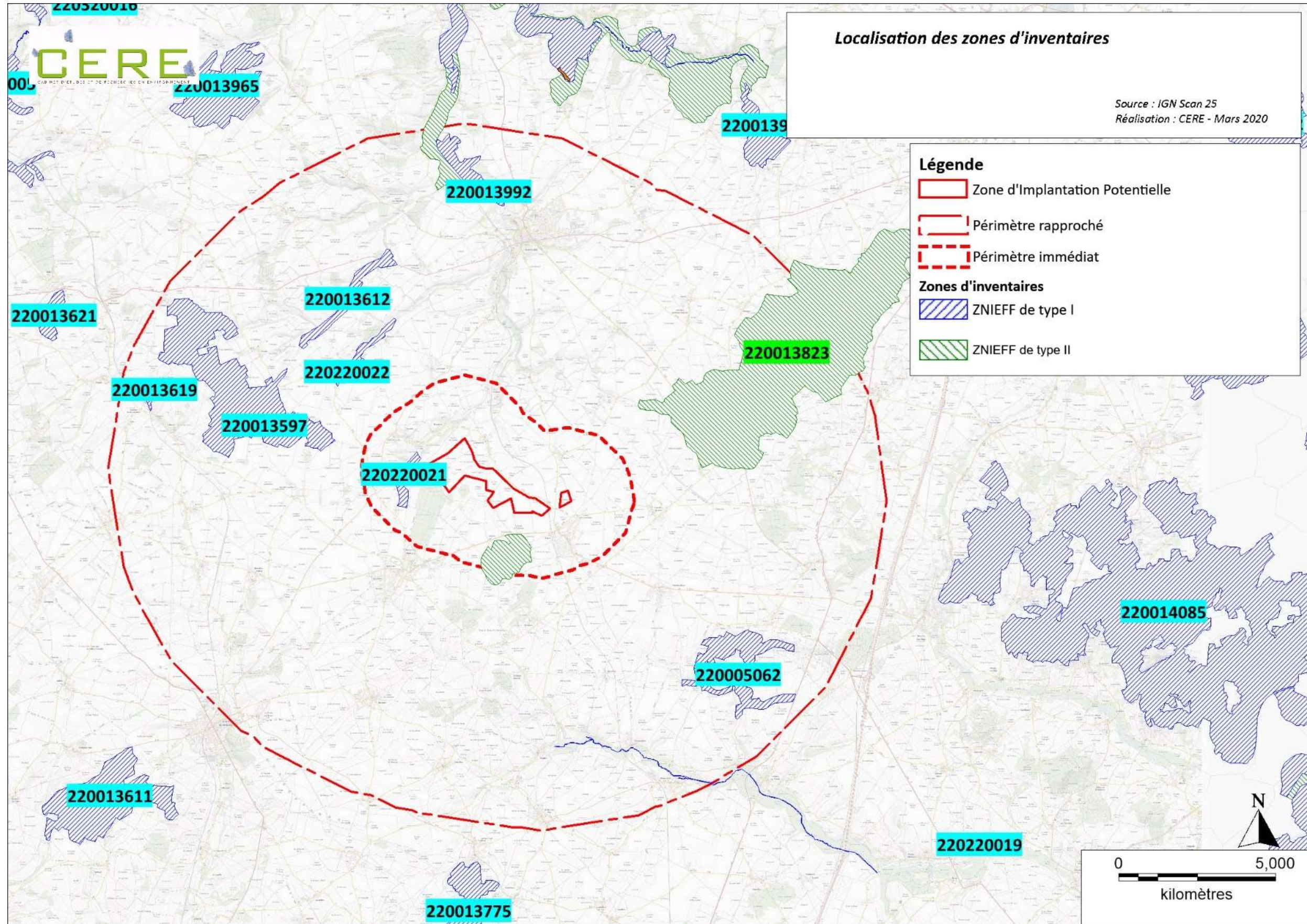


Figure 14 : Localisation des ZNIEFF

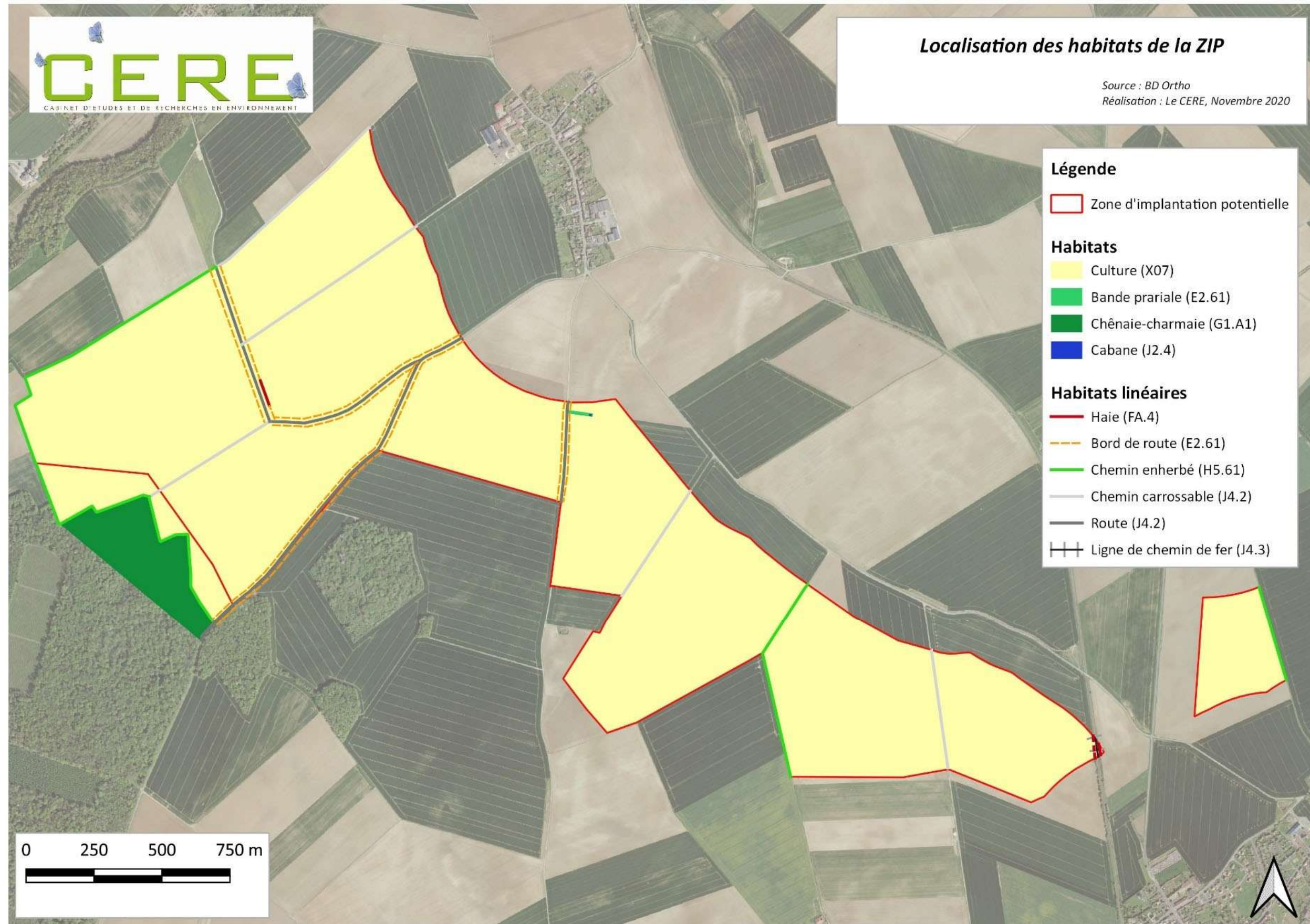


Figure 15 : Habitats recensés au niveau de la zone d'implantation

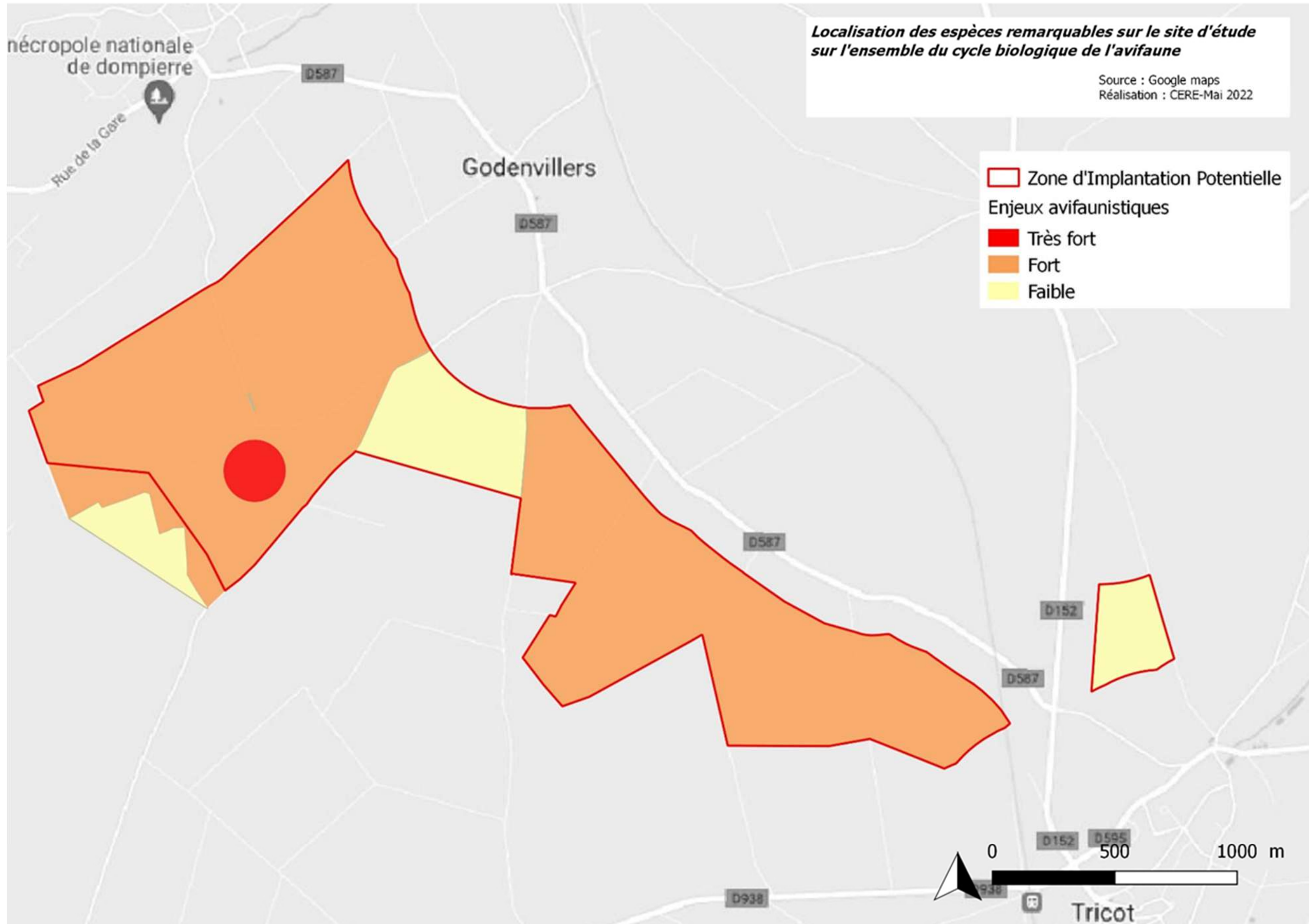


Figure 16 : Enjeux liés aux oiseaux au niveau de la zone d'implantation

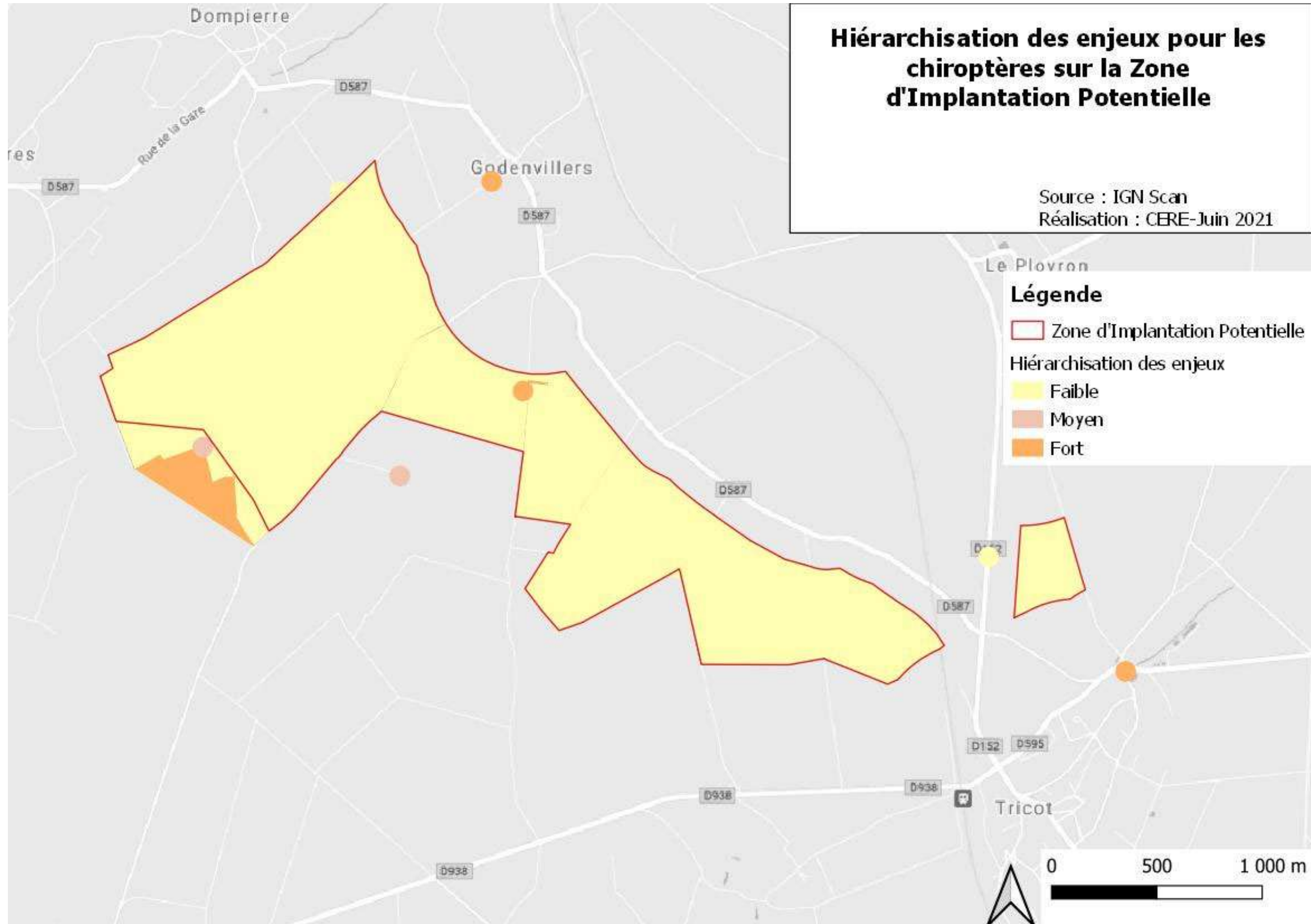


Figure 17 : Localisation des enjeux chiroptérologiques au niveau de la zone d'implantation

2.4 MILIEU HUMAIN

2.4.1 Urbanisme

La zone du projet est située au sein des communes de :

- Godenvillers, qui ne possède aucun document d'urbanisme et qui est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU) ;
- Tricot, qui dispose d'un plan local d'urbanisme modifié en juin 2022 et qui précise que la ZIP se situe dans un zonage agricole (A).

2.4.2 Occupation du sol

La future zone d'implantation des éoliennes se situe au sein d'un milieu exclusivement agricole. L'agriculture pratiquée sur l'ensemble des parcelles est principalement céréalière sur les plateaux.

2.4.3 Activités économiques

Au niveau du périmètre immédiat du projet, l'agriculture et les activités du commerce, du transport et des services sont les activités principales des communes.

2.4.4 Infrastructures et réseaux

Les principaux axes majeurs du territoire sont les suivants :

- La RD 938 à 400 m au sud ;
- La RD 929 à 1,5 km à l'ouest ;
- La RD 935 à 5 km à l'est ;
- La ligne TER Proxi qui relie Amiens à Compiègne et qui passe en bordure de la ZIP à l'est.

Cinq postes électriques (postes sources, sur lesquels pourrait se raccorder le projet) sont présents dans un rayon de moins de 15 kilomètres de la ZIP : Maignelay à 2 km au sud, Gannes à 7,5 km à l'ouest, Valescourt à 11,5 km au sud, Ressons-sur-Matz à 12,5 km à l'est et Hargicourt à 13,2 km au nord.

Plusieurs lignes électriques sont situées à proximité du site :

- Une ligne 63 kV passe à 2 km au sud de la ZIP ;
- Une ligne 63 kV passe à 7 km à l'ouest de la ZIP ;
- Une ligne 225 kV passe à 1,8 km à l'est de la ZIP.

2.4.5 Servitudes radioélectriques

Suite à la consultation de la base de données du site ANFR (servitudes.anfr.fr), aucune servitude de protection de type PT1, PT2 et PT2LH ne concerne les communes de Godenvillers et de Tricot.

Par contre, deux servitudes (une PT1 et une PT2) sont présentes à proximité de la zone d'implantation potentielle sur la commune de Coivrel. Le projet est concerné par 2 faisceaux hertziens.

2.4.6 Servitudes aériennes

L'aérodrome le plus proche est celui de Montdidier à plus de 9 kilomètres au nord de Godenvillers.

Le secteur du projet de Godenvillers et de Tricot s'inscrit sous le volume de sécurité radar HMSR (Hauteur Minimum Sécurité Radar) de l'espace aérien des TMA 5,3 et 2.1 au sein desquels un plancher de 2 500 pieds s'applique, ce qui amène avec la marge de sécurité de 300 m à 462 m d'altitude. Le projet se situe également dans l'AMSR de Beauvais qui possède un plancher de 2 000 pieds, soit 609,6 m avec la marge de sécurité de 300 m.

Suite au plan de rationalisation des aides radioélectriques conventionnelles pour les besoins de service de la circulation aérienne, établi par la direction des services de la navigation aérienne (DSNA), il apparaît que le VOR C MTD-/MONTDIDIER est listé comme n'appartenant pas au réseau minimal VOR. Ainsi, la zone de coordination autour de ce dernier va prochainement devenir caduque.

Le secteur de Godenvillers / Tricot n'est soumis à aucune servitude aérienne militaire : que ce soit de radar ou de couloir de déplacement.

2.4.7 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont présentes dans le périmètre immédiat de la zone d'étude :

- France démontage auto (Autorisation) : recyclage à Tricot ;
- Enercon GMBH (Autorisation) : parc éolien à Ferrières.

2.5 SANTE, SECURITE ET SALUBRITE PUBLIQUE

2.5.1 Qualité de l'air

Le site du projet se trouve dans une zone à caractère rural, la qualité de l'air à proximité du périmètre d'étude est bonne concernant les seuils réglementaires des différents polluants (PM10, NO₂, O₂, SO₂). Au vu de l'absence de source de pollution de l'air clairement identifiée, le site du projet du parc éolien est moins exposé à la pollution de l'air que les espaces urbains alentours.

2.5.2 Ambiance sonore

Les mesures ont consisté à placer un sonomètre au niveau des habitations entourant le projet éolien et à enregistrer, en continu et en simultané, les niveaux de bruits résiduels (niveaux globaux en dB(A)) et les vitesses de vent.

La campagne de mesure du bruit s'est déroulée sur 18 jours de mesures : du 13 au 31 août 2020.

Emplacements des points de mesures

Le choix des points de mesurage dépend essentiellement de la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation. Les mesures de niveaux de bruit résiduel en continu ont été réalisées aux points suivants :

- Point 1 : Crèvecœur-le-Petit
- Point 2 : Ferrières
- Point 3 : Dompierre
- Point 4 : Godenvillers
- Point 5 : Tricot
- Point 6 : Tricot
- Point 7 : La Cavée de Maignelay

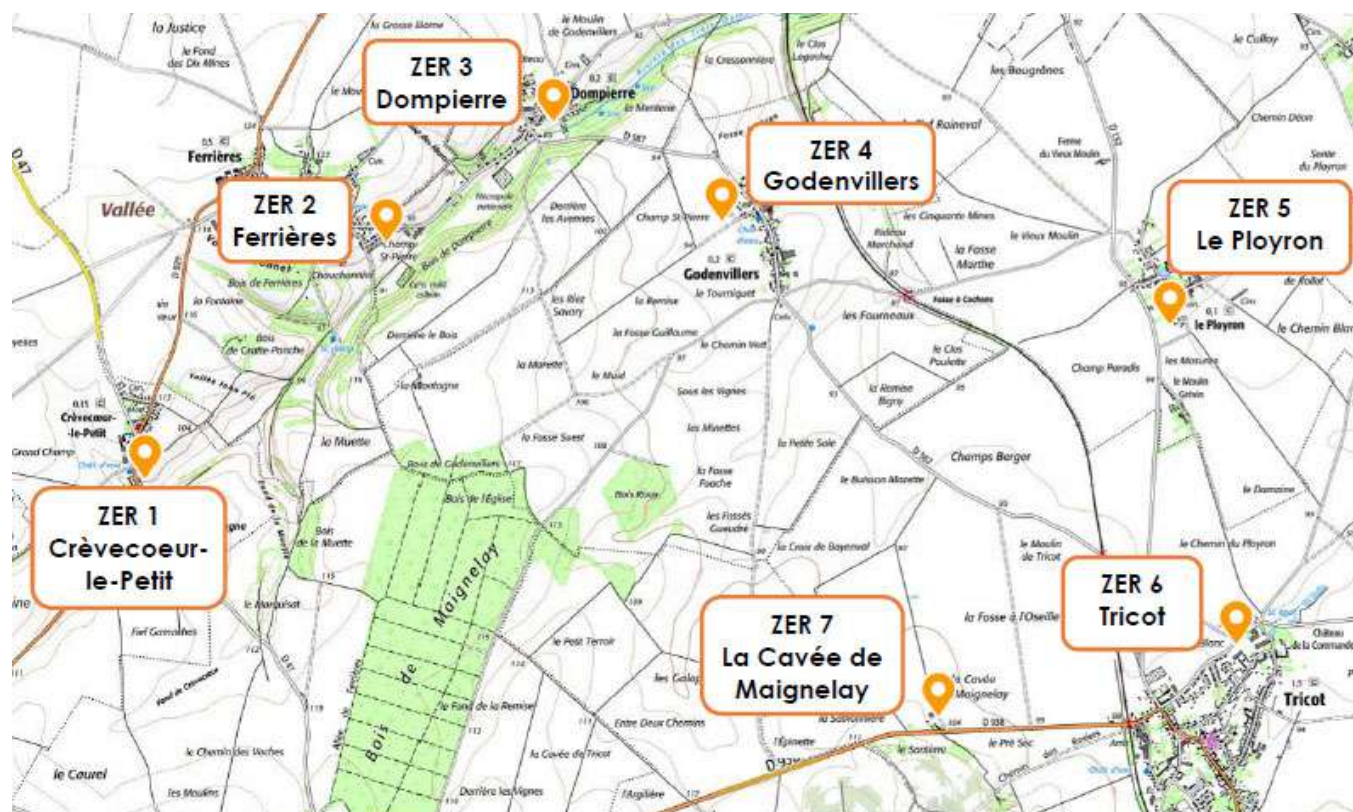


Figure 18 : Points de mesures acoustiques

A noter qu'il n'a pas été possible de réaliser une mesure du niveau de bruit résiduel au point ZER2, en raison de l'impossibilité d'obtenir l'accord d'un riverain pour accueillir un sonomètre.

Interprétations

Dans le sens sud-ouest, les vitesses de vent se situent de 3 à 9 m/s de jour comme de nuit. Dans le sens nord nord-est, les vitesses de vent se situent de 3 à 9 m/s de jour et de 3 à 8 m/s de nuit.

Ces mesures traduisent l'élévation de l'ambiance sonore avec l'élévation des vitesses de vent, les niveaux obtenus correspondant à des situations calmes à modérées :

- De jour, les niveaux estimés vont de 31,5 dB(A) avec des vents de 3 m/s sur le site d'implantation à 50,5 dB(A) pour une vitesse de 9 m/s ;
- De nuit, les niveaux estimés vont de 21,5 dB(A) avec des vents de 3 m/s sur le site d'implantation à 45 dB(A) pour une vitesse de 9 m/s.

2.5.3 Champs magnétiques

Considérant la situation du projet en plein champs et à bonne distance des villages (supérieure à 500 m des premières habitations), il n'a pas été procédé à des mesures du champ magnétique au niveau des habitations. En revanche, l'impact potentiel des éoliennes a été traité dans la partie spécifique de l'étude d'impact.

2.5.4 Déchets

Cette partie est abordée plus en détail dans le paragraphe « démantèlement et remise en état du site » du présent résumé non technique (paragraphe 1.7).

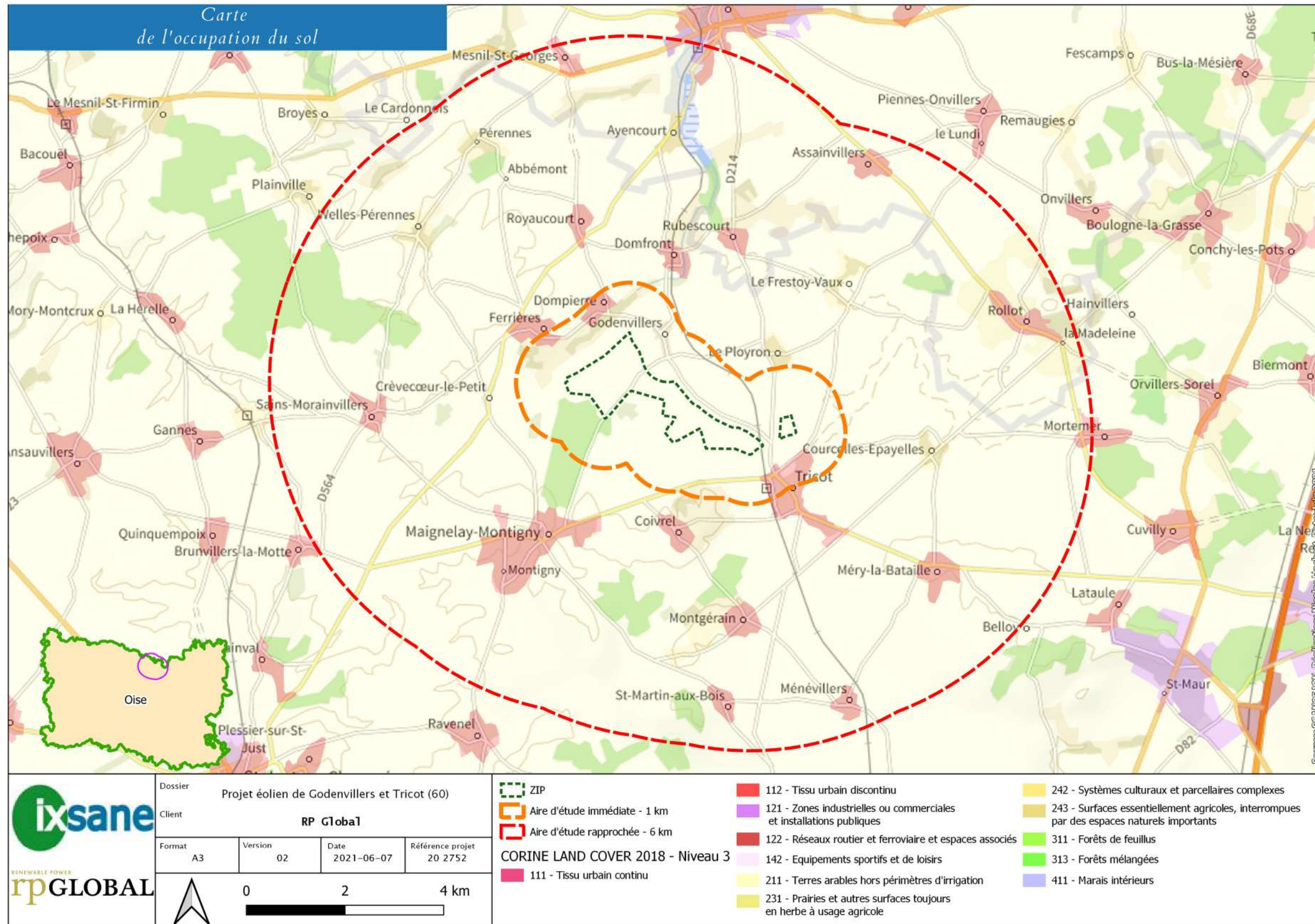


Figure 19 : Occupation du sol (Corine Land Cover 2018)

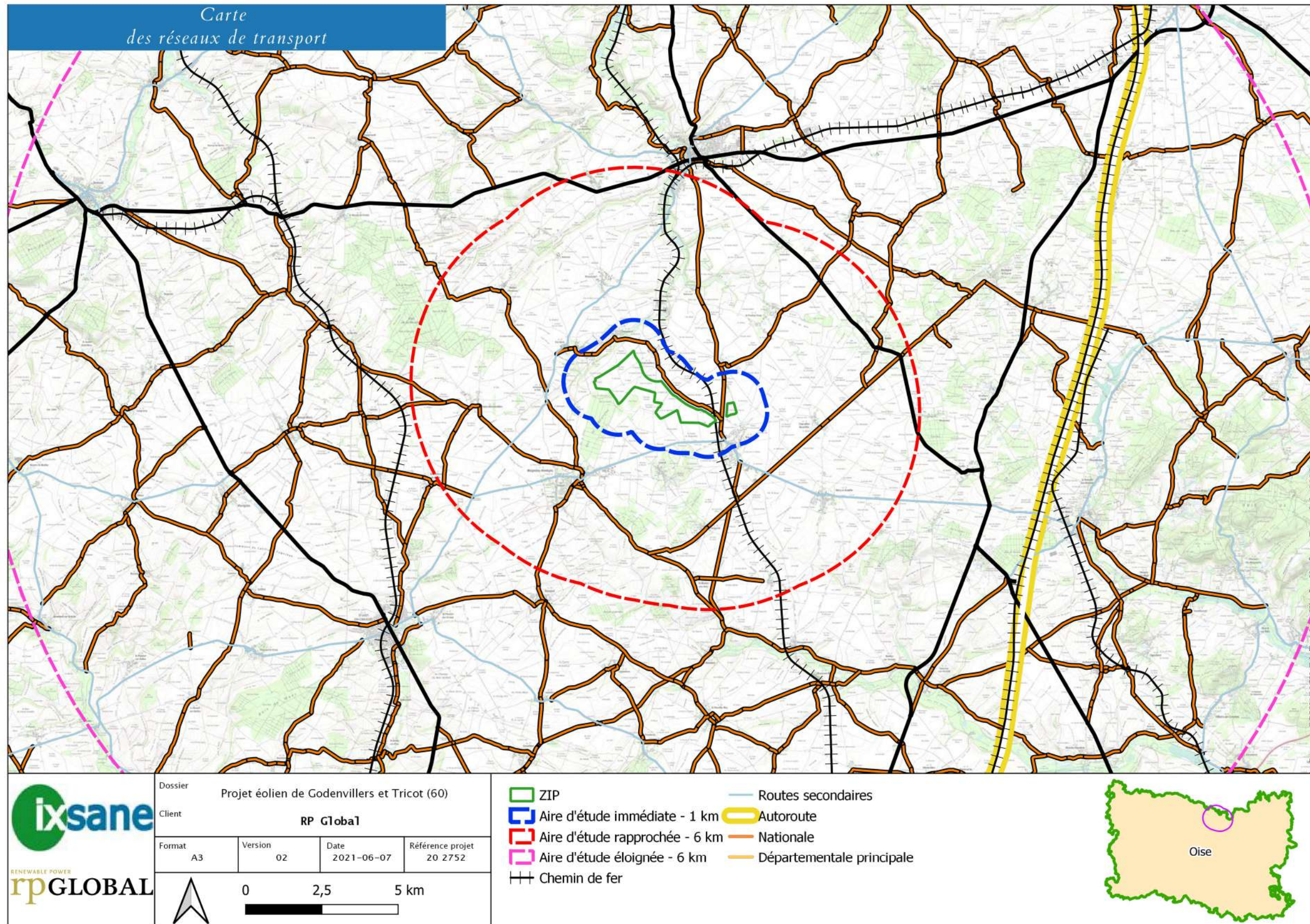


Figure 20 : Réseau de transport

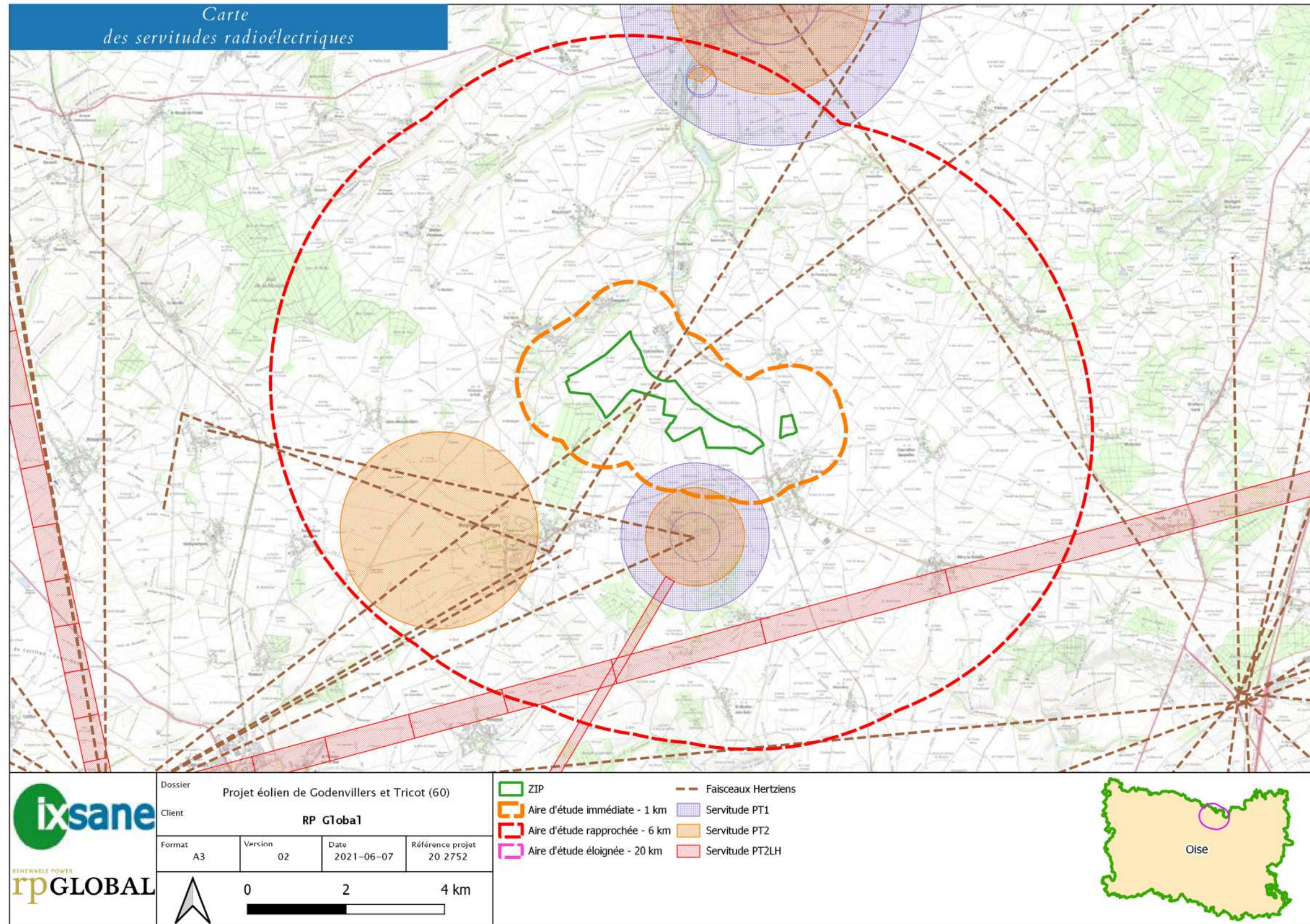


Figure 21 : Servitudes radioélectriques

2.6 PAYSAGE

2.6.1 Situation globale

Ce volet paysager porte sur l'implantation d'un parc de 6 éoliennes (hauteur totale 200 mètres) réparties sur le territoire du Santerre au sud de Montdidier, pratiquement à égale distance entre Compiègne et Amiens.

Le paysage du Santerre est constitué de plateaux agricoles entrecoupés de vallées humides comme l'Avre, formant une ondulation souple caractéristique de ces paysages.

La zone d'implantation potentielle se situe dans le département de l'Oise (60) au centre de la région Hauts-de-France. L'aire d'étude avoisine le département de la Somme au nord (80).

Le projet s'inscrit dans le territoire de la Communauté de Communes du Plateau Picard, et plus précisément les communes de Godenvillers et Tricot.

Ces villages sont à une altitude comprise entre 90 et 105 mètres. La zone d'implantation est positionnée à des altitudes équivalentes.

2.6.2 Situation des zones du projet au regard des documents de cadrages

Au regard du **SRCAE picard**, le secteur d'étude se trouve au sein des secteurs à enjeux. Il est inscrit dans le périmètre à enjeu très fort de Saint-Martin-aux-Bois. LE SRCAE indique toutefois que le site se positionne dans une zone favorable à l'éolien sous conditions. Comme le souligne ce schéma régional, une analyse approfondie de l'impact visuel sur l'abbaye est nécessaire.

2.6.3 Les entités paysagères concernées par le périmètre du projet

Le projet de la Petite Sole se situe au sein du plateau du Pays de Chaussée qui s'étend principalement vers l'ouest et le sud-ouest.

Cette entité est composée de grandes plaines agricoles ouvertes type openfield.

Entités paysagères du plateau du Pays de Chaussée :

Ce plateau est occupé par des cultures de type openfield parsemées de boisements de toutes tailles et de rideaux d'arbres (alignements simples et doubles).

L'ondulation topographique est souple, souvent due à un réseau dense de fonds secs qui entaillent le plateau crayeux. Cette ondulation est visible sur une grande partie de l'entité paysagère y compris à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle. Les grandes cultures couvrent l'ensemble du territoire et des bandes boisées soulignent le relief.

Rapport à l'éolien :

Les paysages d'openfield se montrent à l'échelle de l'éolien mais la présence régulière de zones habitées renforce les risques de prégnance du projet. Toutefois, la présence de patchs boisés offre des filtres ponctuels pouvant atténuer la perception des éoliennes.

2.6.4 Biens inscrits au patrimoine mondial, paysages remarquables et autres éléments de patrimoine majeur.

Le patrimoine UNESCO est peu présent au sein du territoire d'étude. Ce sont des biens patrimoniaux cléricaux majoritairement associés à la protection inhérente aux chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle en France. L'église de Folleville est l'un des biens les plus proches (toutes protections confondues) et peut présenter une sensibilité. Les autres biens sont à près de 25 km et ne présentent pas de sensibilité au regard de la Zone d'Influence Visuelle.

L'un des chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle passe sur la frange est et sud de l'aire d'étude éloignée (20 km).

Il existe également plusieurs sites de mémoire qui ont fait l'objet d'une demande de classement UNESCO sans succès jusqu'à présent. Ils présentent cependant un intérêt certain, de niveau international et sont généralement protégés soit en monuments historiques, soit en sites inscrits / classés. Ces nécropoles et monuments, éloignés d'au moins 15 km, peuvent présenter des perspectives mais qui ne sont jamais orientées vers la ZIP.

Les sites classés et inscrits sont disséminés sur le territoire, au-delà d'une distance de 24 kilomètres. Certains présentent un intérêt national ou international comme le château de Compiègne ou les mémoriaux de Villers-Bretonneux. Les interactions potentielles entre le projet et ces sites sont infimes si l'on se réfère aux études de visibilité produites. En réalisant une étude au cas par cas, on s'aperçoit rapidement que la distance et le couvert végétal amenuisent encore ces interactions potentielles jusqu'à les faire disparaître.

Le territoire présente aussi quelques **secteurs sauvegardés de type SPR et ZPPAUP**. La ZPPAUP de Saint-Martin-aux-Bois est le patrimoine remarquable le plus sensible car l'ancienne abbaye, également monument historique, est parfaitement identifiable à plusieurs kilomètres de distance. Les autres secteurs sauvegardés sont à des distances plus importantes et ne présentent pas d'interactions avec la zone de visibilité de la Zone d'Implantation Potentielle.

A noter également que le SRCAE a défini des secteurs de protection et de vigilance vis-à-vis du patrimoine et des belvédères. La ZIP se situe dans la zone de protection de Saint-Martin-aux-Bois.

Les atlas des paysages de la Somme et de l'Oise définissent les entités et sous-entités paysagères mais également des paysages emblématiques. Ceux-ci ne font pas l'objet d'une protection particulière mais présentent cependant des sensibilités qu'il faut prendre en compte. Certains de ces paysages entrent dans l'aire d'étude rapprochée (moins de 10 km) et peuvent de ce fait présenter une sensibilité accrue. A noter toutefois que les paysages emblématiques les plus proches, au nord, accueillent déjà des parcs éoliens. La notion de sensibilité des entités paysagères pour le projet de la Petite Sole est, de ce fait, amoindrie.

2.6.5 Le contexte éolien autour des zones du projet

La carte ci-dessous nous montre un contexte éolien dense et en cours de densification. Au sein de l'aire intermédiaire, on ne dénombre pas moins de 300 machines construites et accordées. Il y a également près de 110 machines dont les permis ont été déposés et sont en cours d'instruction.

Les parcs éoliens existants les plus proches se situent dans l'aire rapprochée avec le parc du Champ Feuillant au nord-ouest (14 machines), le parc du Moulin à Cheval au nord et composé de 4 machines, et le parc de la Croisette, composé de 13 machines à l'ouest. Le projet accepté des Garaches (5 machines) vient compléter le parc existant du Moulin à Cheval. Avec le parc du Champ Feuillant distant de 2,5 km, ce projet vient compléter le pôle en cours de développement de Montdidier. Des pôles existants plus importants se dessinent aux abords de Roye à l'est, de Saint-Just-en-Chaussée au sud-ouest et au nord de Montdidier.

Les projets éoliens acceptés viennent compléter cette trame et fusionnent le pôle nord et celui de Roye tandis qu'une extension au sud de Montdidier voit le jour. Les projets en cours d'instruction s'adosent aux parcs existants ou comblent les interstices entre pôles.

En termes de gabarits, les seules éoliennes présentes à grande proximité font 125 - 150 mètres de hauteur bout de pale, ~~totale~~ ce qui représente actuellement des dimensions réduites. Les projets acceptés aux alentours sont toutefois plus grands (193 m pour les Garaches).

Les dimensions des éoliennes projetées devront prendre en compte ces proximités et évaluer l'interaction entre parcs et projet.

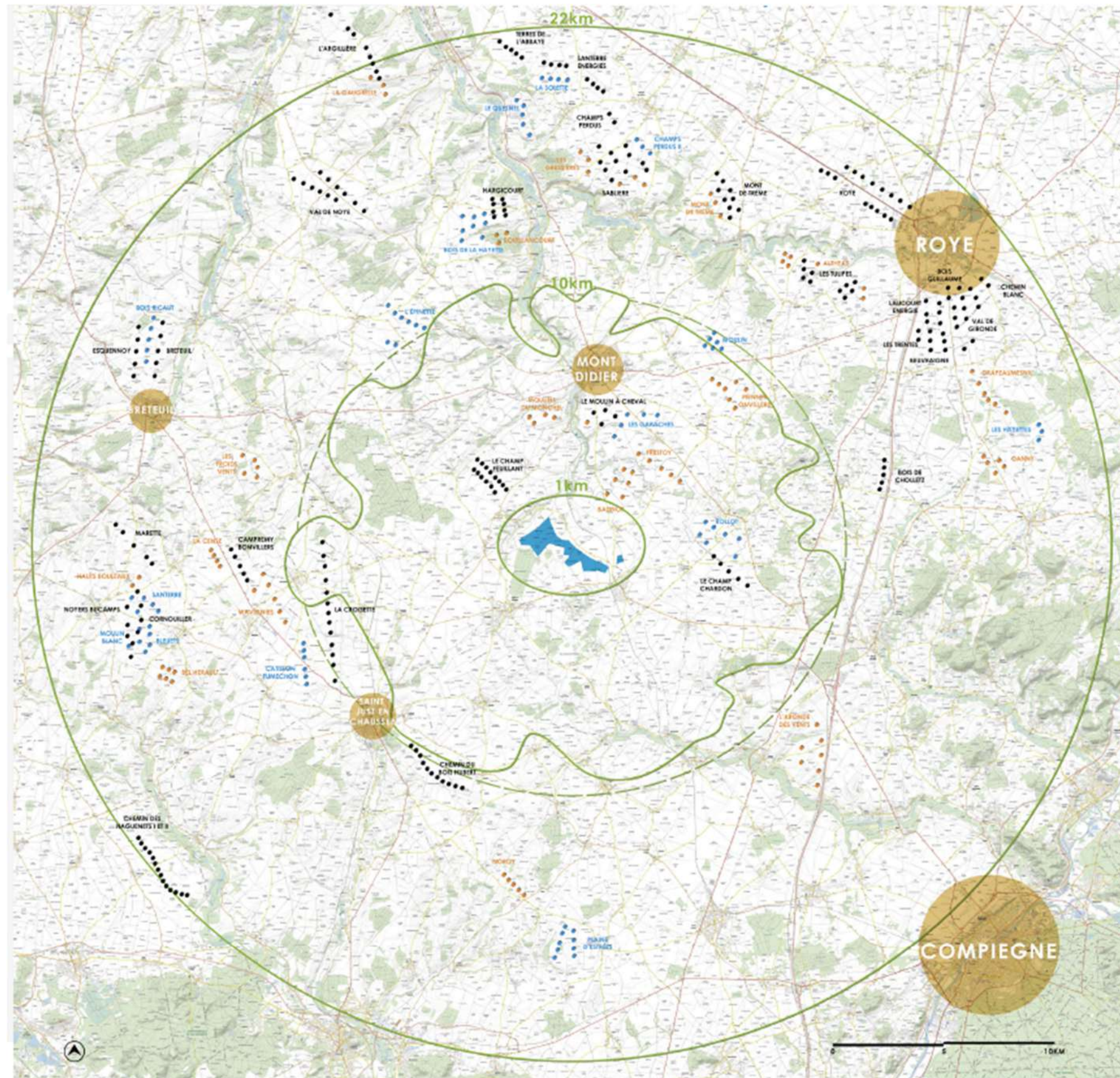


Figure 22 : Contexte éolien autour de la ZIP

Étude d'encerclement avant-projet :

Sur les 33 villages et hameaux analysés (Abbémont, Assainvillers, Ayencourt, Coivrel, Courcelles-Epayelles, Crevecoeur, Domélien, Domfront, Dompierre, la ferme Defoy, la ferme du Moulin l'Évêque, la ferme du Vieux Moulin, Ferrières, Godenvillers, La Morlière, Le Ployron, Le Tronquois, Maignelay, Maignelay-Montigny, Méry-la-Bataille, Montgérain, Montigny, le Moulin Grévin, Pérennes, Rollot, Royaucourt, Rubescourt, Saint-Martin-aux-Bois, Sains-Morainvillers, Tricot, Vaumont, Vaux et Welles-Pérennes) on peut voir :

- Qu'aucun habitat n'a passé le seuil d'alerte. Sur les trois indices permettant de faire cette analyse (indice d'occupation des horizons, indice de densité des horizons et indice sur les espaces de respiration), seul l'indice de densité, c'est à dire le nombre d'éoliennes sur un même angle de vue, est régulièrement dépassé. Il faut cependant relativiser cette donnée car un faible nombre d'éoliennes peut donner un indice de densité important si elles sont présentes sur un angle de vue étroit.
- Qu'une fois les projets en instruction pris en compte, 16 d'entre eux ont deux seuils dépassés et 3 d'entre eux ont les trois critères au-delà des seuils : Ayencourt, Rollot et la ferme de Moulin l'Évêque.

En conclusion et au regard de cette analyse « théorique », le territoire montre déjà des risques d'encerclement par l'éolien avant-projet.

Si l'on observe la localisation de l'emprise du projet, la **majeure partie des angles de respiration visuelle maximale n'est pas tournée vers la zone de projet**. Toutefois, les communes les plus proches **peuvent avoir un impact supplémentaire généré par le projet** car la ZIP de ce dernier s'inscrit dans leur angle maximal de respiration.

2.6.6 Analyse thématique du paysage dans un rayon de 20 km autour de la zone de projet**Lecture physique / Morphologie du territoire :**

L'aire intermédiaire est composée de plateaux crayeux incisés par de nombreuses vallées et leurs affluents. Le périmètre immédiat accueille la vallée des Trois Doms, puis l'on retrouve au-delà de l'aire rapprochée l'Avre et la Luce au nord, la Noye à l'ouest, l'Arré au sud-ouest et l'Aronde et le Matz au sud-est. La zone d'implantation potentielle se situe à l'est de la vallée des Trois Doms, sur les plateaux environnants. L'altitude de la zone de projet est comprise entre 90 et 105 mètres tandis que le fond de vallée est plutôt aux alentours des 80-85 mètres.

Le périmètre à proximité immédiate de la ZIP montre une topographie vallonnée et un paysage ouvert, hormis sur le tracé de la vallée des Trois Doms.

On peut également noter la présence de nombreuses petites vallées secondaires dans l'aire d'étude intermédiaire. Celles-ci sont généralement à fond plat comme leurs homologues de plus grandes largeurs. La trame des vallées est irrégulière et ne présente pas d'orientation générale.

Les points de vue remarquables sur les vallées les plus proches sont peu nombreux en raison du vallonnement peu marqué. On retrouve cependant quelques panoramas remarquables notamment depuis Montdidier.

Rapport à l'éolien :

L'échelle du plateau est adaptée à l'implantation d'éoliennes de grandes tailles vu la faible dénivellation. Les vallées principales, à fonds plats, sont partiellement ouvertes sur les paysages qui les entourent. Des interactions entre vallée et projet sont donc probables. Les boisements se concentrent principalement sur les vallées ce qui devrait limiter ces effets.

Analyse des monuments historiques / Tourisme :

Le patrimoine bâti et paysager semble de prime abord assez dense autour du projet, même si cette densité n'intervient principalement qu'en limite des 10 km et au-delà.

L'aire immédiate n'est pas concernée et l'aire rapprochée l'est au final assez peu car on dénombre 19 monuments historiques et deux abords de paysages emblématiques. C'est au-delà de cette limite que la présence de patrimoine se densifie, principalement aux abords des vallées même si les exceptions existent. Le patrimoine UNESCO se situe à plus de 15 km et présente, à première vue, peu de sensibilité par rapport au projet de la Petite Sole. Le seul site inscrit, la propriété Naquet à Saint-Just-en-Chaussée, est distant de 10 km et se situe en pleine ville. Les ZPPAUP de Saint-Martin-aux-Bois et de Vaumont présentent les sensibilités potentielles les plus importantes car elles sont ouvertes sur le paysage et sont distantes d'environ 5 km.

Rapport à l'éolien :

Les risques d'influence visuelle du projet se concentrent sur les éléments patrimoniaux les plus proches avec une attention particulière à porter sur les églises à moins de 10 kilomètres.

Des points particuliers sont toutefois à prendre en compte en raison de leur caractère considéré comme exceptionnel, notamment dans le SRCAE : le château et l'église de Folleville au nord-ouest et l'ancienne abbaye de Saint-Martin-aux-Bois au sud.

Le patrimoine de Montdidier sera potentiellement impacté. Les éoliennes viennent couvrir un horizon plus à l'ouest que les parcs existants qui sont déjà visibles en interaction avec le patrimoine de Montdidier. Les points de vue lointains potentiels sont plus rares en raison du couvert végétal et du relief.

Il en résulte, au regard des monuments historiques, que les éléments devant faire l'objet d'analyse particulières sont :

Dans le périmètre rapproché autour du projet :

- L'église de Tricot ;
- L'église Sainte-Madeleine et de Montigny de Maignelay-Montigny ;
- L'ancienne abbaye de Saint-Martin-aux-Bois ;
- Les ZPPAUP de Vaumont et de Saint-Martin-aux-Bois ;
- L'église Saint-Michel de Brunvillers-la-Motte ;
- L'église Saint-Pierre, l'hôtel de ville et l'église Saint-Sépulcre de Montdidier ;
- L'église de Piennes-Onvillers ;
- L'église de Ravenel ;
- L'église Saint-Éloi de Léglantiers.

Au-delà du périmètre rapproché jusque 20 km autour du projet :

- La sucrerie de Francières.

Le patrimoine non protégé est fortement présent sur le territoire d'étude, y compris au sein de l'aire rapprochée.

Ce patrimoine est majoritairement religieux. On dénombre des dizaines de croix, de calvaires, de chapelles mais aussi d'église, chaque village possédant son clocher. C'est naturellement cette dernière catégorie qui présentera le plus de sensibilité vis-à-vis de l'éolien. Sont également présents quelques châteaux et grands manoirs. Pour finir, quelques cimetières militaires viennent compléter la trame déjà fournie du patrimoine non protégé. Deux d'entre eux sont suffisamment proches pour présenter des sensibilités potentielles : la nécropole de Dompierre et le cimetière de Méry-la-Bataille. Les chemins de randonnée sont représentés par le GR123 longeant l'est de l'aire d'étude rapprochée (20 km) et par quelques PDIPR au nord et au nord-est.

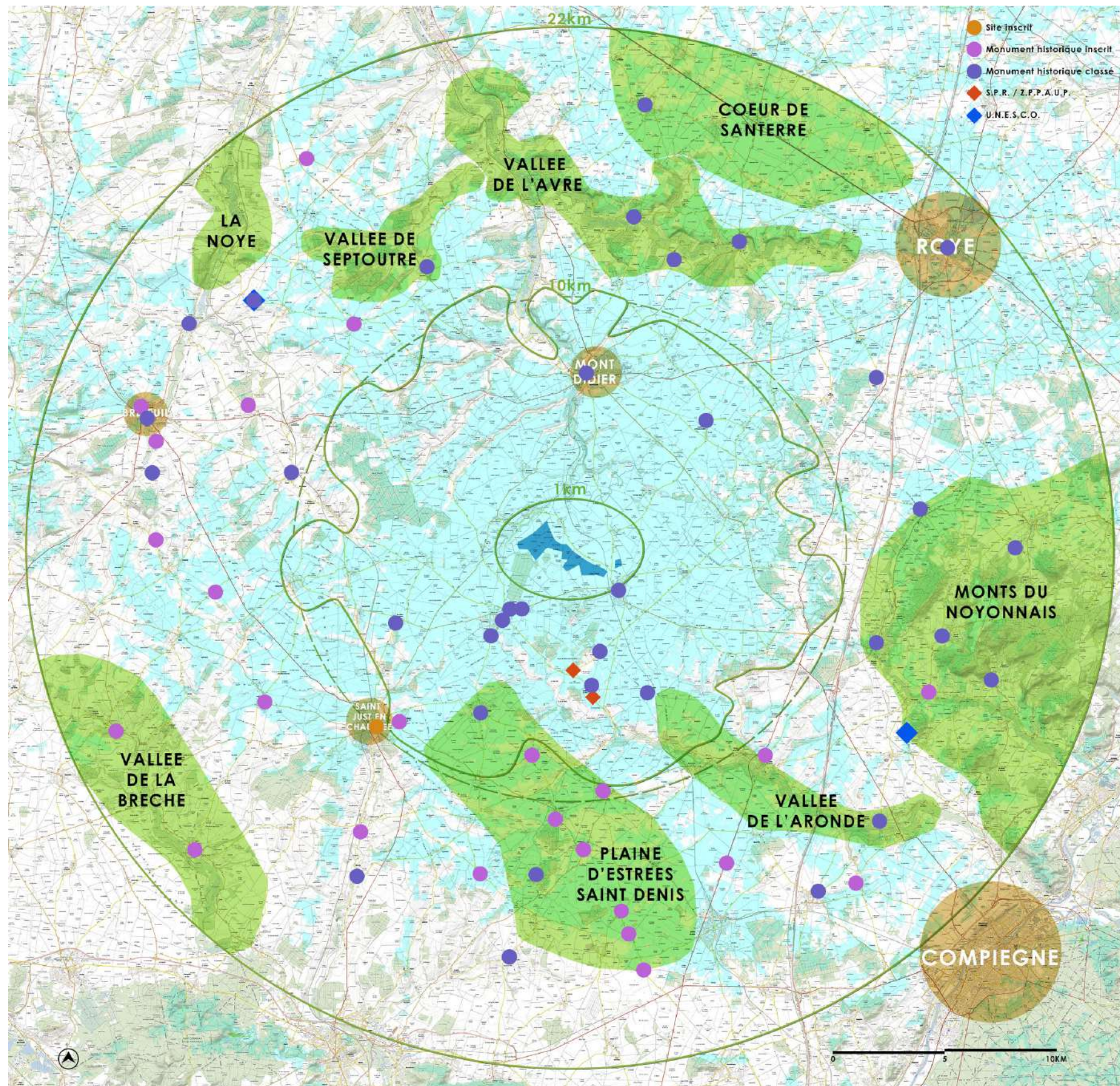


Figure 23 : Cartographie du patrimoine

2.6.7 Infrastructure, urbanisme et habitat.

Les infrastructures routières sont nombreuses au sein de l'aire d'étude intermédiaire. Les grandes infrastructures se situent principalement à l'est avec l'A1, la RD1017 et la ligne TGV.

Les infrastructures les plus proches sont celles qui auront le plus d'interactions avec le projet. Il s'agit de la RD587 au nord et la RD938 au sud. Les autres infrastructures principales relient les pôles urbains à des distances généralement supérieures à 10 kilomètres et les nombreux boisements et vallonnements auront tendance à limiter les vues sur le projet.

Habitat :

Les pôles urbains sont limités au sein de l'aire intermédiaire à Montdidier à environ 7 km au nord, Breteuil à l'ouest (17,5 km), Saint-Just-en-Chaussée au sud-ouest (10 km) et Roye au nord-est (20 km). Compiègne se situe à plus de 23 km au sud-est et est donc en-dehors de cette aire. Le projet s'inscrit dans un paysage rural principalement occupé par des petits bourgs ruraux et hameaux implantés, aussi bien en plaine qu'en vallée, dans le périmètre proche du site. Les bourgs présentent pour certains des ceintures arborées de protection.

Rapport à l'éolien :

L'habitat présente une sensibilité vis-à-vis du projet vu que celui-ci est assez dispersé. En contrepartie, le couvert végétal est présent sur une bonne partie du territoire, notamment près des vallées.

Des dégagements visuels sont à prévoir depuis les axes routiers situés à proximité. Les risques d'encerclement des bourgs sont une réalité. Une étude approfondie du cumul des impacts est détaillée dans l'étude d'impact complète vu le contexte éolien existant et en devenir.

2.6.8 Description du secteur de projet dans l'aire d'étude rapprochée (5>10 km).

Paysage et occupation du sol :

Le périmètre proche du projet présente des massifs boisés très souvent liés aux vallées.

L'habitat est organisé en petits villages gravitant autour d'un centre bourg dense. Quelques fermes isolées sont décelables au sein de l'aire rapprochée mais cette organisation est assez ponctuelle. La multiplication des petits villages tend à augmenter proportionnellement les visibilitées potentielles du projet. Les boisements en contrepartie atténuent ces visibilitées potentielles.

La vallée des Trois Doms passe au nord-ouest et à l'ouest de la zone d'implantation potentielle. Sa ripisylve est peu dense. Une interaction avec le projet est certaine vu la proximité. Les autres vallées sont suffisamment distantes pour connaître ce type d'interaction.

Cônes de vues et perspectives :

L'axe principal traversant l'aire rapprochée, la RD930, est située au nord à plus de 5 km. La Zone d'Implantation Potentielle de la Petite Sole est longée par la RD587 au nord qui correspondra à l'axe de visualisation principal.

La RD 152, à l'est, la RD 938, au sud et la RD 929, à l'ouest, viennent compléter le maillage proche de la ZIP. Ces axes offriront des perspectives sur le site, entrecoupées par les boisements épars. Des panoramas ont été identifiés sur la commune de Montdidier.

Éléments de repère visuel :

Ils sont principalement composés par l'éolien existant, les infrastructures de transport d'électricité ainsi que les clochers émergeant des silhouettes des bourgs.

Les boisements sont trop peu présents pour éviter les longues perspectives des plateaux. Les éoliennes sont de fait visibles sur plusieurs kilomètres. Cela permet en contrepartie de limiter les rapports d'échelle entre machines et éléments verticaux.

Le périmètre proche (5-10 km) présente un paysage impacté par l'éolien. Il s'agira, de fait, des éléments de comparaison les plus évidents. Il sera donc nécessaire d'analyser les différences de gabarits entre les machines existantes et les projets.

Patrimoine :

L'aire d'étude rapprochée possède de nombreux monuments historiques :

- L'église de Tricot (classée) ;
- La chapelle (classée), l'église sainte-Madeleine (classée), le château (inscrit), la croix de chemin (classée) et l'église Saint-Martin (classée de Maignelay-Montigny) ;
- Le calvaire de Montgérain (classé) ;
- L'ancienne abbaye de Saint-Martin-aux-Bois (classée) ;
- La croix en pierre de Ménévillers (classée) ;
- L'église Saint-Michel de Brunvillers-la-Motte (classée) ;
- L'église Saint-Pierre (classée), l'hôtel de ville (inscrit) et l'église Saint-Sépulcre (classée) de Montdidier ;
- L'église de Ravenel (classée) ;
- Les anciennes portes du Plessier-sur-Saint-Just (inscrites).

Le reste du patrimoine local ne possède aucun niveau de protection. Il se compose principalement de monuments religieux (calvaires, croix, chapelles et églises). Le patrimoine considéré comme étant le plus sensible est également le plus proche. Il s'agit de l'église de Tricot dont le clocher connaîtra des covisibilitées avec le projet de la Petite Sole, les églises de Maignelay-Montigny, le patrimoine de Montdidier et surtout l'ancienne abbaye de Saint-Martin-aux-Bois.

Habitat :

L'habitat, bien que reposant autour d'un centre-bourg dense, s'étale sur le territoire sous la forme de nombreux petits villages.

Les implantations n'ont pas de logiques particulières. Les villages et bourgs s'égrènent sur l'ensemble des plaines agricoles et dans les vallées.

Infrastructures :

Le réseau routier présente à la fois un axe majeur inter-régional et des voies de desserte locales qui offrent des ouvertures visuelles sur le plateau et sur la zone d'implantation du projet.

Randonnée et tourisme :

Les PDIPR sont présents dans l'aire d'étude rapprochée mais distants de près de 5 km. Le GR est distant de 9 kilomètres. Bien que des vues soient possibles, elles restent ponctuelles, le tracé utilisant une partie des vallées du territoire.

2.6.9 Synthèse.

Les sensibilités principales des aires intermédiaires et rapprochées à retenir sont :

Dans le périmètre rapproché autour du projet :

- L'église de Tricot ;
- L'église Sainte-Madeleine et de Montigny de Maignelay-Montigny ;
- L'ancienne abbaye de Saint-Martin-aux-Bois ;
- Les ZPPAUP de Vaumont et de Saint-Martin-aux-Bois ;
- L'église Saint-Michel de Brunvillers-la-Motte ;
- L'église Saint-Pierre, l'hôtel de ville et l'église Saint-Sépulcre de Montdidier ;
- L'église de Piennes-Onvillers ;
- L'église de Ravenel ;
- L'église Saint-Éloi de Léglantiers.

Au-delà du périmètre rapproché jusque 20 km autour du projet :

- La sucrerie de Francières.

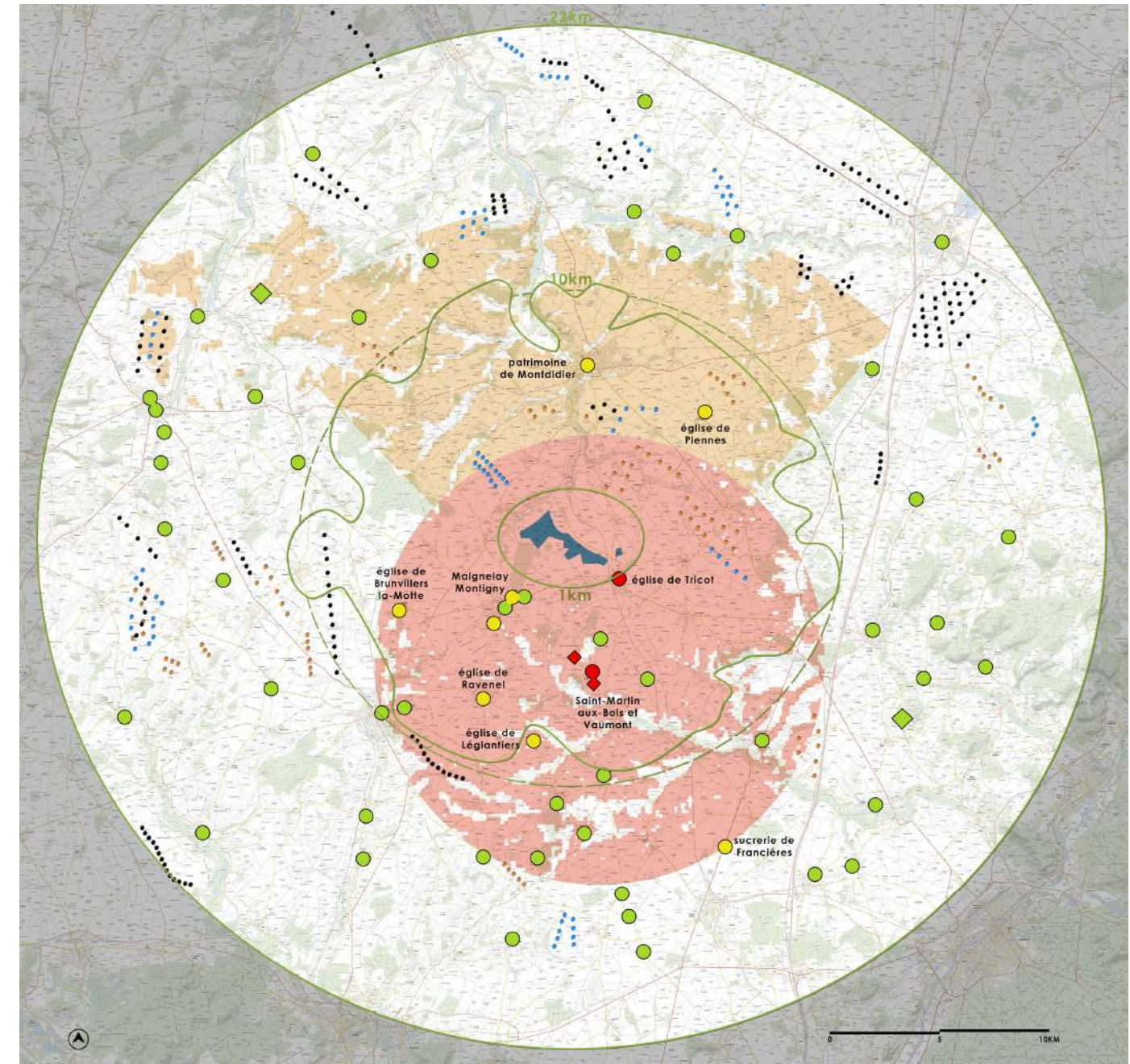


Figure 24 : Carte du patrimoine sensible

2.7 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

À la suite de l'état initial du site et de son environnement, les secteurs à enjeux ont été d'identifiés. Le projet devra les considérer avec attention de manière à trouver sa place dans le territoire, en causant le moins de préjudices possibles aux richesses et fragilités identifiées.

Milieu	Thèmes	Explication de l'enjeu (Contrainte de l'environnement sur le projet)	Valeur de l'enjeu
Physique	Topographie	Le futur parc éolien est situé sur le plateau du pays de Chaussée faisant partie intégrante du plateau Picard.	Très faible
	Pédologie	D'après l'étude des sols, il a été montré que ces derniers sont limoneux et donc sensibles à l'érosion.	Faible
	Hydrogéologie	Présence de la nappe de la craie dont la vulnérabilité est moyenne à forte considérant la couverture limoneuse des plateaux. 2 AAC présentes sur la ZIP mais en-dehors des périmètres de protection de captage AEP. Vigilance pendant la phase travaux concernant la vulnérabilité du secteur sur la ressource en eau souterraine.	Modéré
	Hydrologie	Situation au sein du bassin versant de la Somme, aucun cours d'eau à l'intérieur du périmètre de la ZIP.	Très faible
	Risque naturel	Présence d'un risque lié aux effondrements. Présence d'un PPRN Mouvements de terrain sur la commune de Tricot.	Fort
	Climat	Le climat de la zone d'implantation des éoliennes est océanique et dégradé. Dans le cadre du projet, ce sont surtout les vents et leur force qui sont importants.	Faible
Naturel	Zonages réglementaires	8 ZNIEFF de type I et 2 de type-II ont été recensées. Aucune zone Natura 2000 n'est présente à moins de 6,5 km.	Très faible
	Zones humides	Il n'y pas de zone humide au sein du secteur du projet.	Très faible
	Flore et habitats	Habitats principalement composés de grandes cultures avec un intérêt assez limité. Présence d'une station de fleur remarquable (Bleuet).	Faible
	Avifaune hivernage	Deux espèces patrimoniales observées : le Pluvier doré et le Vanneau huppé. Deux espèces ont une sensibilité « très forte » à l'éolien : la Buse variable et le Faucon crécerelle.	Modéré
	Avifaune pré et postnuptiale	Le site ne possède pas d'enjeu spécifique aux migrations. Quelques espèces très sensibles ont toutefois été observées (Buse variable, Faucon crécerelle et Goéland argenté) et quelques espèces possèdent des enjeux : Busards, Grande Aigrette, Œdicnème criard et Hibou des Marais.	Faible
	Avifaune reproduction	Trois espèces très sensibles ont été observées : Buse variable, Goéland argenté et Faucon crécerelle. Seulement sept espèces ont été répertoriées comme nicheuses certaines.	Modéré
	Chiroptères	Site possédant globalement une activité faible en altitude comme au sol, sauf en en période de transit automnal.	Faible
	Autre faune	Pas d'enjeu particulier que ce soit pour les mammifères terrestres, les amphibiens, les reptiles ou les insectes.	Très faible
Humain	Urbanisme	L'installation des éoliennes ne doit pas entrer en contradiction avec le Règlement National Urbanisme de Godenvillers et le PLU de Tricot.	Faible
	Contexte social et habitat	La future zone d'implantation des éoliennes est à tendance rurale. Elle est peu peuplée.	Modéré
	Activité économique	Le futur parc éolien n'est pas dans un bassin d'emploi dynamique et nombreux. Le parc créera des emplois directs ou indirects.	Modéré
	Servitudes aériennes et aéronautiques	DGAC / RAM : pas de servitude, sauf la TMA BEAUVAIS4 / TMA BEAUVAIS5 et l'AMSR de Beauvais.	Faible
	Servitudes radioélectriques	Servitude PT1 et PT2 à 1,8 kilomètres de la zone d'implantation potentielle sans pour autant constituer un enjeu pour le parc.	Très faible
	Infrastructures et réseaux	Deux faisceaux hertziens traversent la ZIP.	Modéré

	ICPE	2 ICPE dans le périmètre immédiat	Faible
	Risque technologique	Aucun risque technologique sur les communes de l'aire d'étude immédiate	Très faible
salubrité, santé, sécurité	Qualité de l'air	Conserver la qualité de l'air actuelle.	Modéré
	Ambiance sonore	L'activité agricole en période diurne et la végétation environnante sont les principales sources sonores.	Fort
	Champs magnétiques	La ZIP se situe à une distance élevée (supérieur à 500 m). Les champs magnétiques ont donc un impact très faible sur le projet.	Très faible
	Qualité de l'eau	Aucun périmètre de protection de captage AEP concerné par la zone d'implantation du projet.	Faible
	Déchets	Gestion des déchets en phase chantier, en phase exploitation et durant la remise en état du site.	Modéré
Paysage	Effets cumulés	On note un grand nombre de parcs éoliens (10 dans un rayon de 10 km). Le parc génère peu d'emprises de visibilité supplémentaires et celles-ci se trouvent principalement dans le périmètre rapproché.	Faible
	Axe de communication	La densité du réseau est importante mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités.	Modéré
	Bourgs	De nombreux bourgs et quelques grandes villes mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités.	Modéré à Fort
	Chemins de randonnée et belvédères	De nombreux chemins de randonnées et points de vue mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités, excepté sur la zone immédiate.	Modéré à Fort
	Patrimoine et sites protégés	Une attention particulière est à porter sur les églises à moins de 10 km.	Modéré à Fort

Tableau 1 : Tableau de synthèse de l'état initial

3 ANALYSE DES VARIANTES ET JUSTIFICATION DU PROJET

Lors de la démarche de conception du projet de la Petite Sole, plusieurs variantes ont été évaluées et comparées, en fonction de critères écologiques, paysagers, patrimoniaux mais aussi techniques et économiques. Cette phase d'analyse a permis d'aboutir, après un processus d'élimination, à un projet final de moindre impact, objet de la présente demande.

La réflexion sur les variantes intègre également certaines sensibilités locales mises en avant au cours du processus de concertation territoriale. A ce sujet, nous pouvons citer la détermination d'un projet (emplacements et gabarits d'éoliennes) intégré de manière optimale dans le contexte éolien préexistant.

Les variantes répondent aux objectifs suivants :

- Respect d'une distance minimale de 500 m des zones habitées et zones à vocation d'habitat ;
- Prise en compte des contraintes techniques présentes sur le territoire (notamment les routes départementales, les faisceaux hertziens, les lignes électriques, etc.) ;
- Evitement des habitats naturels les plus sensibles ;
- Optimisation du potentiel énergétique (dépendant de l'emplacement et de la puissance des éoliennes).

Au regard de la nature de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) et de l'état initial de l'environnement, plusieurs variantes ont été envisagées.

3.1 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE

La Zone d'Implantation Potentielle est issue d'un travail de cartographie visant à réunir les principales contraintes dont en particulier les suivantes :

- Retrait de 500 m aux habitations ;
- Retrait des principales voiries ;
- Prise en compte des limites communales.

A la suite de cette première analyse, l'état initial de l'environnement a été effectué sur les volets général, écologique, paysager et acoustique. Ses conclusions ont permis de faire ressortir des scénarios potentiels d'implantations des éoliennes. Différentes variantes d'implantations ont été établies. L'analyse de chacune d'entre-elles permet de dresser différents constats au regard des diagnostics réalisés et de les confronter afin d'en faire ressortir la variante optimale. Ces variantes visent notamment à mettre en évidence :

- L'intégration paysagère la plus adaptée aux éoliennes les plus proches ;
- L'éloignement de zones à forts enjeux paysagers ;
- La prise en compte des éoliennes existantes au regard du contexte avifaunistique ;
- Des zones à enjeux maîtrisés sur le plan écologique.

D'une manière générale, plusieurs postulats de base sont à prendre en considération :

- **Paysage** : Les unités paysagères en présence montrent une ouverture importante avec un paysage d'openfield omniprésent, mis à part quelques bosquets et boisements épars, pouvant jouer le rôle de filtre visuel. Des perceptions lointaines s'opèrent donc selon les ouvertures visuelles disponibles. L'habitat est dispersé en petits villages avec parfois quelques fermes isolées ;
- **Patrimoine** : Les principaux enjeux sur le territoire sont les églises protégées (Tricot, Montdidier, ...) et l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois qui se dégage nettement selon plusieurs perspectives ;
- **Habitats naturels** : Les enjeux se concentrent essentiellement au niveau des boisements et de certains milieux ouverts propices aux espèces de ce type de milieu. Les autres habitats présentent des sensibilités basses et avec des enjeux faibles.
- **Contexte éolien** : La ZIP se situe dans un paysage de densification éolien : plusieurs projets sont présents à proximité : le Champs Feuillant à l'ouest et le Champ Chardon à l'est. Ces éoliennes sont principalement implantées face aux vents dominants dans une orientation nord-ouest / sud-est.

Une attention forte au contexte éolien attenant et à la polarité existante sera donc portée dans la réflexion sur les variantes. Cette prise en considération se fera notamment au regard des enjeux paysager et écologique.

3.2 ANALYSE INITIALE DE LA ZONE ET DES VARIANTES POTENTIELLES

L'ensemble des variantes présentées dans ce paragraphe est issu des premières réflexions ~~confrontées~~ des différents bureaux d'études lors d'une réunion spécifique qui s'est tenue en début d'année 2021. Ces variantes se basent sur les potentialités du site, mais aussi sur les principaux enjeux généraux identifiés.

3.2.1 Variante 1

La variante 1 consiste à exploiter toutes les possibilités offertes par la Zone d'Implantation Potentielle. Dans les faits, une telle implantation est destinée à imaginer la variante offrant le productible le plus intéressant sur la zone d'étude. La variante 1 de la Zone d'Implantation Potentielle est une variante constituée de 7 éoliennes, telle qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

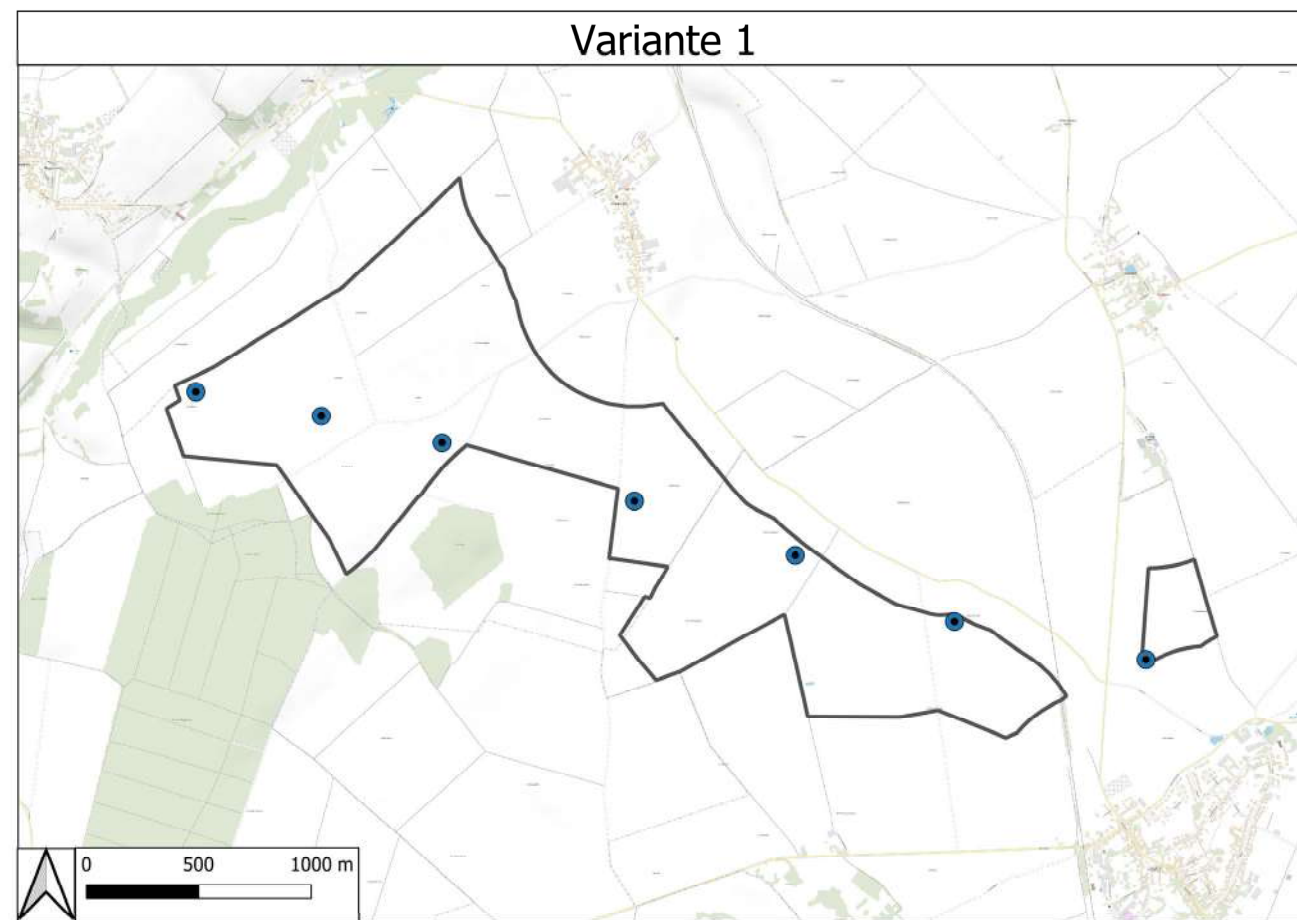


Figure 25 : Variante 1

Cette variante se décompose de la manière suivante : une ligne de 7 éoliennes située au sein de la ZIP en s'étirant de part et d'autre. Cette variante permet d'avoir une interdistance plutôt régulière entre les machines.

Une mobilisation complète de la ZIP est ainsi envisagée, ce qui n'est pas sans créer des enjeux importants en termes d'encerclement (frange sud de Godenvillers) et une proximité importante de la franche nord-ouest de Tricot.

N° Variante	1
Nombre d'éoliennes	7
Description de la variante	Scénario alignement max
Forme de la variante (Grappe, ligne...)	Ligne
Contraintes techniques (faisceaux, routes...)	Favorable (mais attention aux cavités).
Contexte humain et technique (distances aux habitations...)	Présence d'un Faisceau hertzien, de la voie ferrée, Distance de 520 m à l'habitation la plus proche (Tricot).
AVIS BE ACOUSTIQUE	<p>Une éolienne se situe à environ 500m de la commune de Tricot, où les niveaux de bruit résiduel mesurés lors de l'état initial étaient relativement faibles en période nocturne. A cette distance, quelle que soit la direction de vent, l'impact pourrait être significatif sur cette zone. A considérer avec beaucoup d'attention. L'éolienne la plus à l'ouest est située à environ 900m de la commune de Ferrières. En direction S-SO, une attention particulière devra être apportée à cette zone.</p> <p>Un nombre important d'éoliennes est prévu. Bien que situées globalement à plus d'1 km de la commune de Godenvillers, la commune pourrait être exposée au bruit de plusieurs éoliennes, notamment en direction SO. Ce point ne doit pas être négligé.</p> <p>Dans l'ensemble, cette variante est la plus contraignante du point de vue acoustique.</p>
AVIS BE ECOLOGIQUE	<p>OK (peu d'avifaune et de chiroptères) ; 265 m mini boisement ; Espace entre les éoliennes important ; Eoliennes dans le secteur où le Busard Saint-Martin en période de reproduction a été observé à plusieurs reprises.</p>
AVIS BE PAYSAGE	<p>Implantation très longue : Une ligne : 4,4 km ; Attention encerclement villages : Proximité Abbaye saint-Martin 5,3 km ; Bonne lisibilité.</p>

En conséquence et afin de poursuivre l'analyse et le choix des mesures d'évitement, il a été décidé de comparer cette variante avec deux autres variantes d'implantation distinctes :

- La variante 2 exploite la partie nord-ouest de la ZIP en grappe ;
- La variante 3 exploite la partie sud-est de la ZIP en ligne.

3.2.2 Variante 2

La variante d'implantation 2 est une variante constituée de 4 éoliennes, telle qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

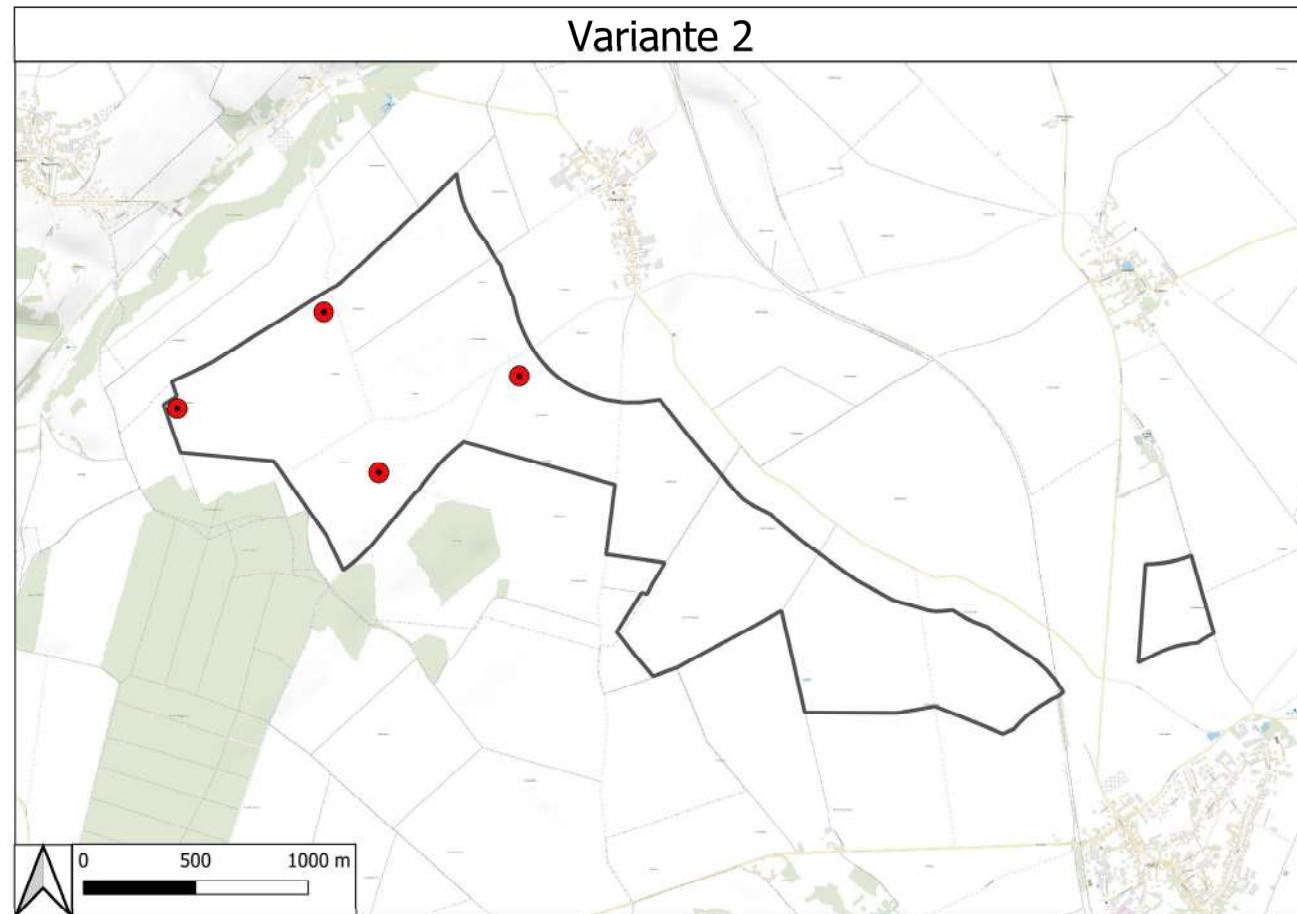


Figure 26 : Variante 2

Cette variante d'implantation exploite uniquement la partie nord-ouest de la ZIP, ce qui permet de limiter assez fortement l'emprise paysagère et l'encerclement de Godenvillers. De plus l'éloignement est maximal vis-à-vis de Tricot, au point où aucune éolienne n'est implantée sur son territoire.

Le principe d'implantation présentée est sous forme de grappe.

N° Variante	2
Nombre d'éoliennes	4
Description de la variante	Scénario compact
Forme de la variante (Grappe, ligne...)	Grappe
Contraintes techniques (faisceaux, routes...)	Favorable
Contexte humain et technique (distances aux habitations...)	Présence d'un Faisceau Hertzien ; 620 m à l'habitation la plus proche (Godenvillers).
AVIS BE ACOUSTIQUE	Sensibilité pour Ferrières ; Attention Godenvillers sous vents dominants ; L'éolienne la plus proche est située à environ 700m de la commune de Ferrières. En direction S-SO, une attention particulière devra être apportée à cette zone. Bien que situées globalement à plus de 600 m de la commune de Godenvillers, la commune pourrait être exposée au bruit de plusieurs éoliennes, notamment en direction SO. Ce point ne doit pas être négligé. Nombre restreint de machines.
AVIS BE ECOLOGIQUE	OK (peu d'avifaune et de chiroptères) ; 285 m mini du boisement le plus proche ; Uniquement 4 éoliennes. Evite la zone où le Busard Saint-Martin en période de reproduction a été observé à plusieurs fois. Trois hiboux des marais (en période de migration) ont été observés dans la partie Nord du périmètre. Cette zone où les éoliennes sont installées en paquet est aussi un territoire de chasse de la Chouette effraie.
AVIS BE PAYSAGE	Implantation compacte : 1,5 km ; limitation encerclement ; Proximité Abbaye 6,4 km ; Implantation préférée car la plus compacte ; Bonne lisibilité.

3.2.3 Variante 3

La variante d'implantation 3 est une variante constituée de 5 éoliennes, telle qu'indiquée sur la figure ci-dessous.

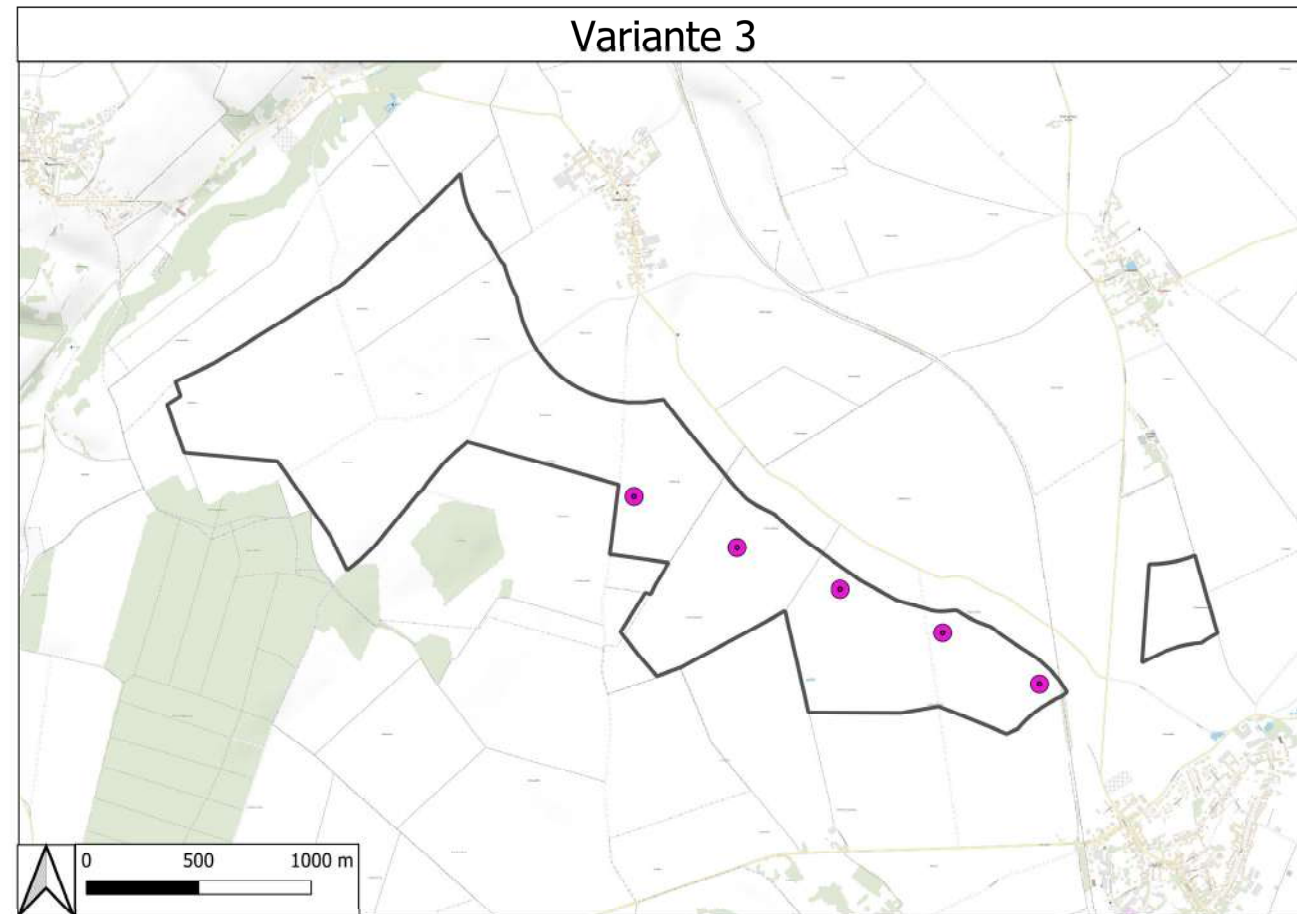


Figure 27 : Variante 3

Cette variante d'implantation 3 exploite le secteur est de la ZIP avec l'implantation de 5 éoliennes. Elle présente plusieurs avantages : un seul alignement clair et lisible avec un nombre de machines réduit à 5. Les interdistances sont très régulières. L'encerclement de Godenvillers est ici limité à la partie est de la sortie.

Toutefois les machines sont proches de la voie ferrée et celle la plus à l'est est assez près de la frange de Tricot :

N° Variante	3
Nombre d'éoliennes	5
Description de la variante	Scénario petit alignement
Forme de la variante (Grappe, ligne...)	Ligne
Contraintes techniques (faisceaux, routes...)	Favorable (mais attention aux cavités).
Contexte humain et technique (distances aux habitations...)	Voie ferrée ; 640 m habitations la plus proche (Tricot).
AVIS BE ACOUSTIQUE	Sensibilité pour Tricot. La commune de Godenvillers sera exposée principalement à l'éolienne la plus à l'Ouest (à environ 850 mètres de la commune). L'impact sera particulièrement à surveiller en direction SO. A l'Est du projet, les éoliennes restent très proches de la commune de Tricot. Il faudra apporter une attention toute particulière à cette zone, quelle que soit la direction de vent.
AVIS BE ECOLOGIQUE	OK (peu d'avifaune et de chiroptères) ; 90 m voie ferrée (boisement). Evite la zone de chasse des rapaces nocturnes (Chouette effraie et Hiboux des marais) ; Proximité de boisements. Eoliennes uniquement dans le secteur où le Busard Saint-Martin a été observé à plusieurs reprises.
AVIS BE PAYSAGE	Implantation compacte : 2 km ; limitation encerclement ; Proximité Abbaye 5,1 km ; Implantation plutôt compacte ; Bonne lisibilité.

3.2.4 Présentation en Comité Local de Suivi et choix de la variante

L'ensemble des variantes a été présenté en Comité Local de Suivi. A l'unanimité, les membres ont sélectionné la variante 1.

Il a donc été décidé de retravailler d'affiner cette variante afin de l'optimiser et lui permettre de rassembler tous les critères favorables en tenant des spécificités locales de la ZIP.

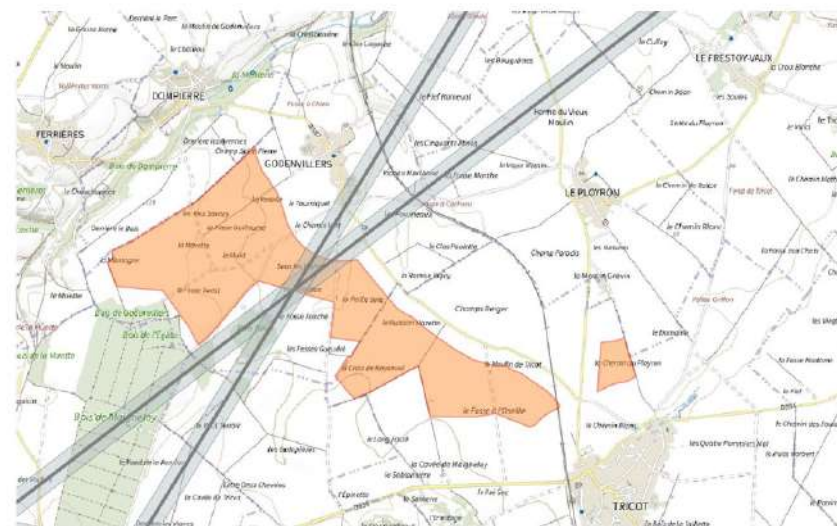
3.2.5 Optimisation de la ZIP

La variante d'implantation 1 est donc passée par le prisme de l'ensemble des contraintes susceptibles d'influencer l'implantation : critères humains, écologiques, paysagers etc ...

Pour ce faire un redécoupage de la ZIP a été réalisée afin de tenir de l'ensemble des contraintes.

Le site est traversé par des faisceaux hertziens avec des distances d'éloignement à respecter :

Eloignement des faisceaux hertziens

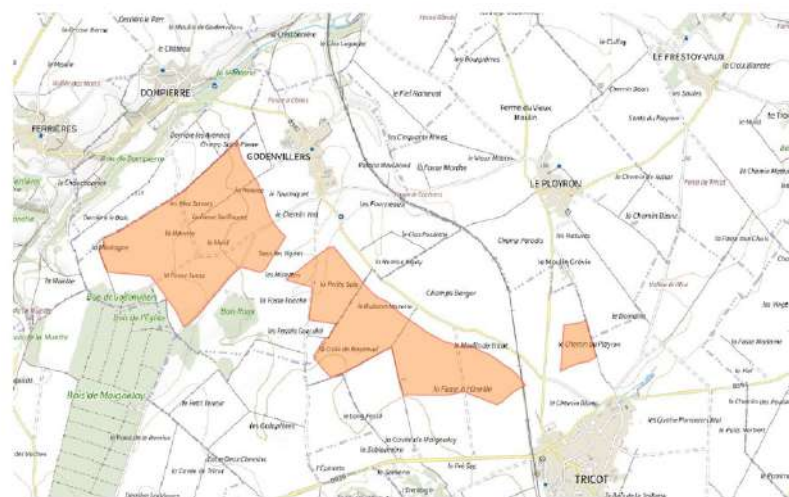


RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



Ce qui fait évoluer la ZIP :

La ZIP sans les FH

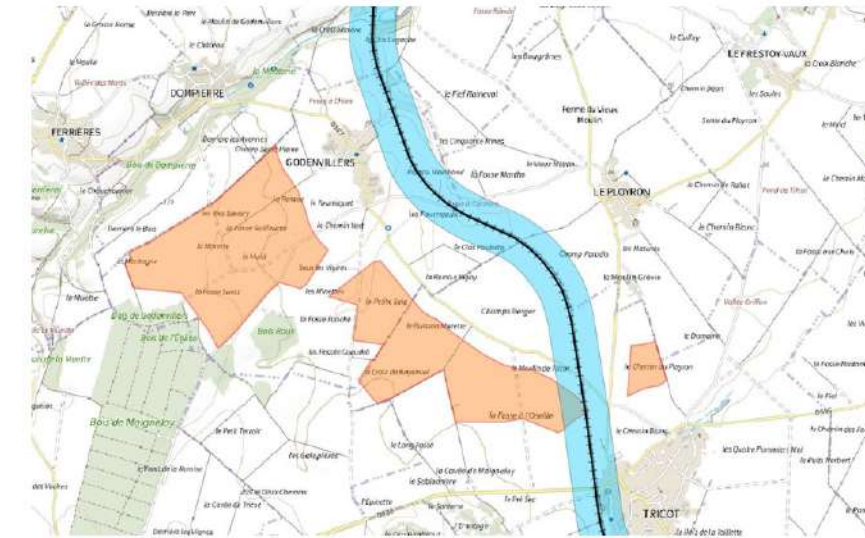


RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



La ZIP se situe à proximité de la voie ferrée concernée également par une servitude d'éloignement :

La servitude T1 liée à la voie ferrée

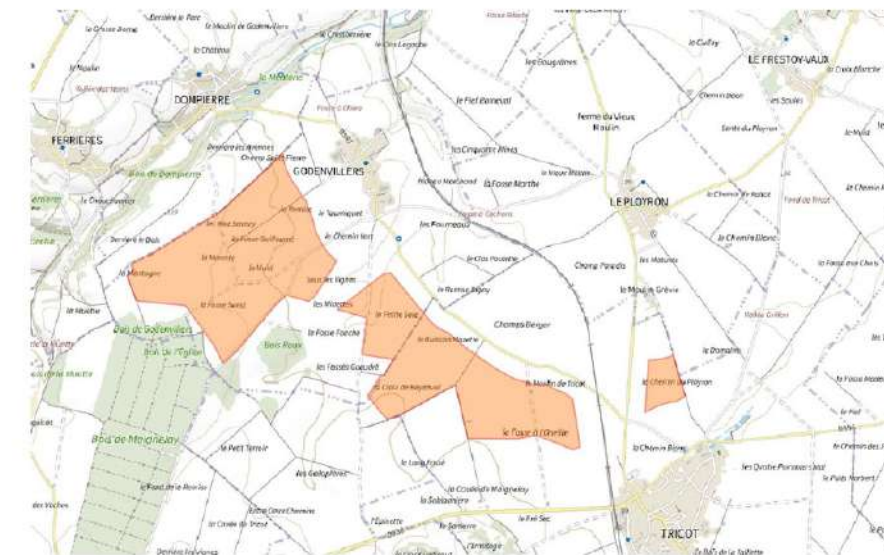


RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



Un redécoupage de la ZIP a donc été effectué :

La ZIP sans la servitude T1



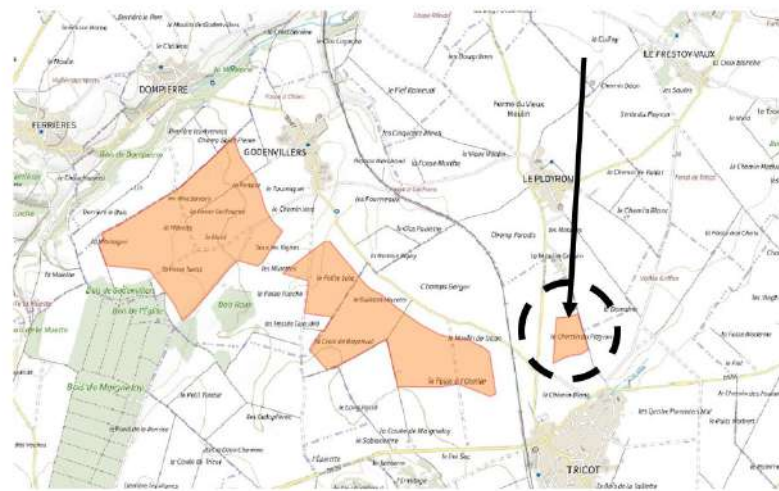
RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE



Compte-tenu de la ZIP découpée à ce stade et de l'analyse en Variante 1 qui fait ressortir une distance réduite à l'habitation de Tricot la plus proche, un secteur isolé se dégage dans la partie la plus à l'est. Ce secteur manque de cohérence vis-à-vis de la ZIP en général et sa petite surface ainsi que sa proximité avec la frange nord de Tricot nous ont conduit à envisager son abandon.

Il convient ensuite de considérer les enjeux écologiques. Pour ce faire, sur les conseils du Bureau d'études écologique LE CERE, une distance de 200m a été appliquée autour de chaque boisement ou éléments boisés recensé :

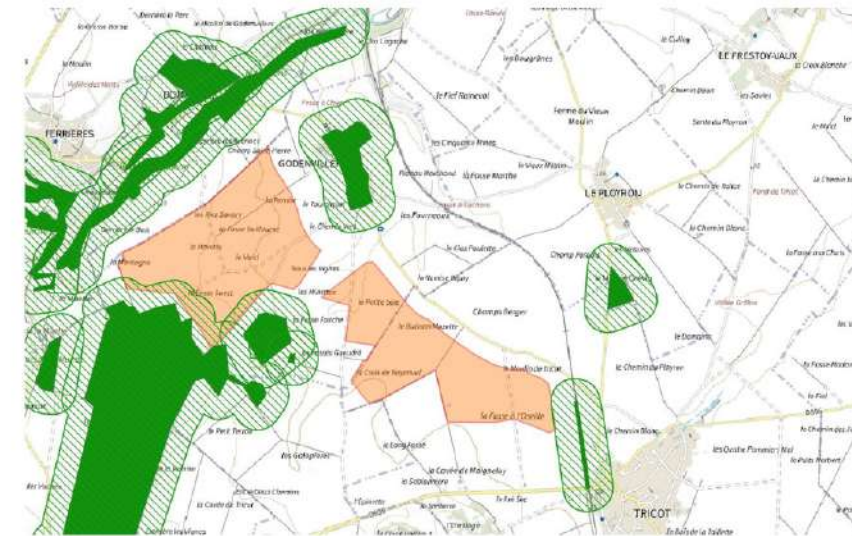
La ZIP sans la servitude T1



RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

zone Habitations / RD / FH / VF / partie est

La Zone d'Implantation Potentielle



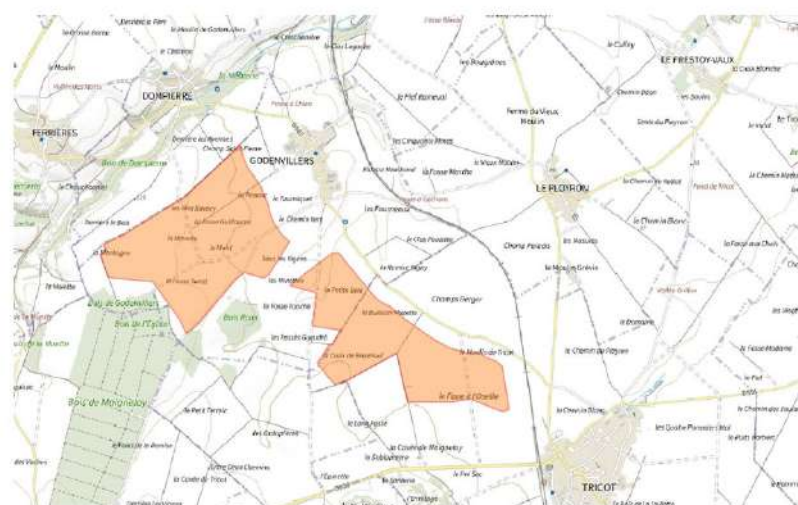
RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

zone Habitations / RD / FH / VF / partie est
Boisements / haies hautes
200 m / boisements

La prise en considération des éléments écologiques réduit une nouvelle fois la surface exploitable de la ZIP :

La ZIP évolue ainsi encore un peu :

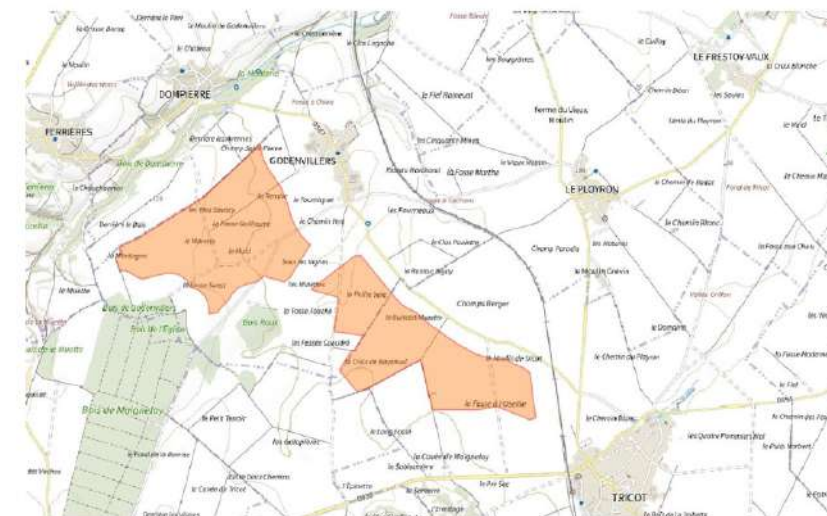
La Zone d'Implantation Potentielle



RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

zone Habitations / RD / FH / VF / partie est

La Zone d'Implantation Potentielle

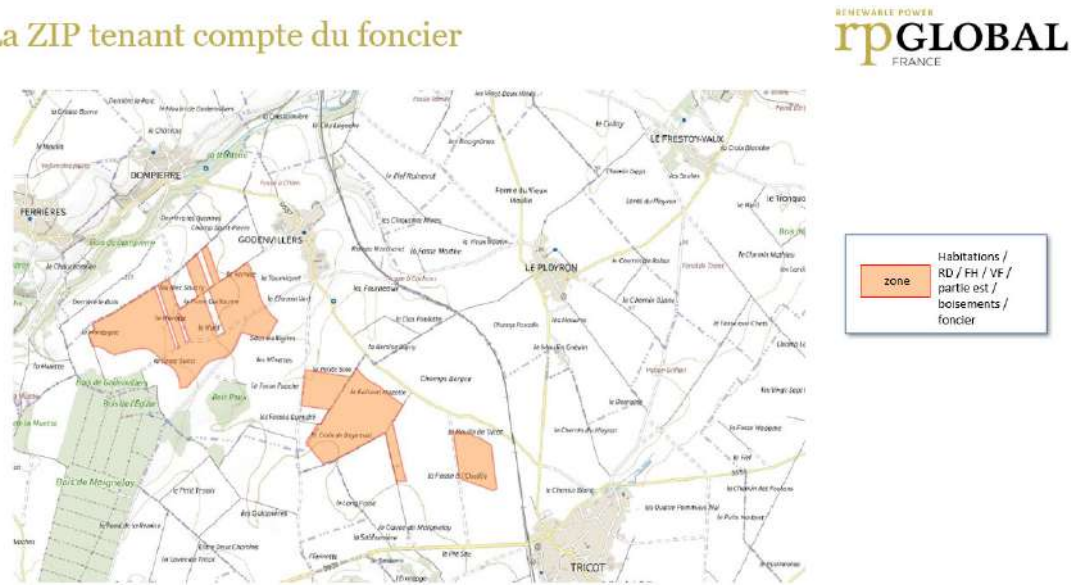


RENEWABLE POWER
rpGLOBAL
FRANCE

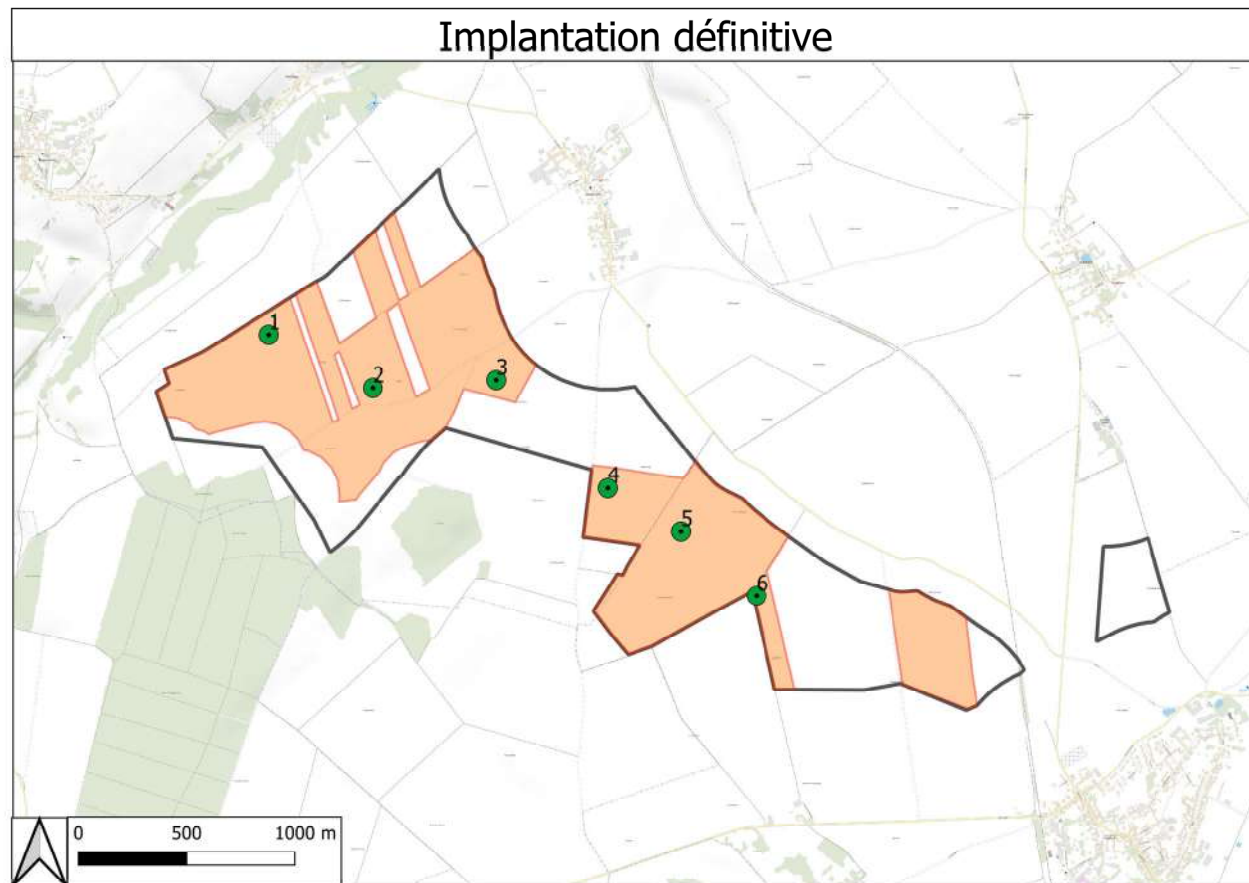
zone Habitations / RD / FH / VF / partie est / boisements

Un dernier aspect à prendre en considération est la disponibilité foncière. Nous avons ainsi pu une dernière fois faire évoluer la ZIP avec la surface mobilisable :

La ZIP tenant compte du foncier



3.2.6 L'implantation définitive



Tenant compte de l'ensemble des éléments des états initiaux, des contraintes techniques, écologiques et paysagères, la stratégie d'implantation n°1 a été choisie et validée par le CLS. RP-Global accompagné de ses bureaux d'étude s'est ainsi attaché à concevoir l'implantation la plus respectueuse de l'ensemble des contraintes du territoire tout en permettant de réaliser un projet ambitieux à la hauteur des volontés politiques locales.

3.3 SYNTHÈSE GLOBALE DE LA DÉMARCHÉ D'ANALYSE

Le choix de l'implantation finale a fait intervenir la définition de 3 variantes :

- Variante 1 exploitant toute la longueur de la ZIP ;
- Variante 2 exploitant principalement la partie nord-ouest en grappe ;
- Variante 3 exploitant une la grande moitié est de la ZIP.

La superficie de la ZIP ainsi que sa forme (ZIP de direction nord-ouest / sud-est) ont permis d'explorer un large panel de possibilités.

Dans le cadre de la démarche de concertation, le Comité Local de Suivi a été sollicité afin de donner son avis sur les possibilités d'implantation et c'est la variante 1 qui a retenu les faveurs du CLS. Il a fallu alors confronter cette variante aux contraintes techniques du site afin de pouvoir optimiser l'implantation tout en respectant les servitudes, les sensibilités écologiques, les données paysagères et le foncier disponible.

C'est ainsi que la variante 1 a évolué vers une implantation de 6 machines globalement en ligne (même si une machine, du fait des contraintes locales, a été légèrement décalée).

Enfin, des mesures d'évitement et de réduction intégrant la démarche ERC, ont été proposées au cours de ces réflexions sur les variantes. Des secteurs ont en effet totalement été évités (secteurs à enjeux paysagers plus forts, proximité avec le bourg de Tricot, etc. ...). Des ajustements à l'échelle de la parcelle ont permis de prendre en compte des enjeux très localisés et de les éviter. De même, le nombre d'éoliennes a été réduit (passant de 7 à 6).

4 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 Climatologie

Les éoliennes participent à la lutte pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre puisqu'elles se substituent aux installations de production d'énergie générant ces gaz. Ainsi, le projet de parc éolien contribuera à la lutte contre le réchauffement climatique.

4.1.2 Géomorphologie

L'aménagement des chemins et plateformes de chantier entraînera une légère modification des conditions de sol en surface. Toutefois, la terre végétale sera préservée et remise en place après réfection des chemins et parcelles agricoles. La société d'exploitation de la Petite Sole respectera les conditions réglementaires de remise en état à la fin du chantier.

4.1.3 Pédologie, géologie et hydrogéologie

Une étude géotechnique sera effectuée afin de dimensionner chaque fondation. De plus, toutes les précautions seront prises en phase de chantier afin de protéger les sols en cas d'accident ou de déversements de substances polluantes. L'impact du parc éolien en fonctionnement sur la pédologie, la géologie et l'hydrogéologie sera donc très limité.

4.1.4 Hydrologie

Des mesures seront prises pour gérer les éventuelles fuites d'huiles et d'hydrocarbures afin de ne pas provoquer de ruissellement de polluants : gestion immédiate des terres souillées, imperméabilisation temporaire de certaines surfaces d'évolution des engins. Avec la mise en place de ces mesures, l'impact du chantier sur l'hydrologie sera négligeable.

4.1.5 Risques naturels

Malgré la présence d'un Plan de prévention des Risques Naturels (PPRN) Mouvements de terrain, le projet éolien n'aura aucun impact sur les phénomènes de risques naturels au niveau des communes. De plus, le dimensionnement des fondations des éoliennes sera réalisé afin de leur permettre de résister à d'éventuelles catastrophes naturelles.

4.2 MILIEU NATUREL

A l'échelle de l'aire d'étude immédiate et en se basant sur les expertises réalisées, une analyse des sensibilités prévisibles pour chaque groupe biologique et pour certaines espèces, a été menée afin d'identifier les secteurs et milieux présentant les enjeux environnementaux les plus forts localement (recherche de solutions d'évitement). Cette première analyse s'est basée à la fois sur les risques d'atteinte directe aux milieux (au niveau de l'emprise du projet) mais aussi sur les phénomènes d'aversion et les risques de mortalité par collision ou barotraumatisme. La zone du projet a ainsi fait l'objet d'une cartographie détaillée visant à localiser les secteurs de plus fort intérêt et / ou abritant des espèces sensibles à l'éolien. Cette étape d'analyse des sensibilités prévisibles à l'éolien a été réalisée en amont du travail sur les implantations et a ainsi permis une réduction des impacts potentiels du projet.

Ensuite, une analyse des impacts a été menée en intégrant les mesures de réduction adoptée préalablement. Cette analyse a porté principalement sur les oiseaux et les chauves-souris, deux groupes d'espèces présentant les sensibilités les plus marquées à l'éolien.

Ainsi les impacts du projet sont les suivants :

- Avifaune en période de reproduction : Le Busard Saint-Martin a un enjeu fort pour la perte d'habitat et le risque de collision, le Faucon hobereau a un enjeu de collision fort car c'est un juvénile qui a été observé.
- Avifaune en période de migration : En période de migration, le risque de collision est accru du fait des grands déplacements des espèces. Cependant, l'absence de couloir de migration à proximité du site rend les impacts liés à l'effet barrière moins importants. Le Busard des roseaux et le Busard cendré n'ont pas été observés sur le site d'étude, les impacts du projet sur ces deux espèces sont donc négligeables.
- Avifaune en période d'hivernage : le Busard Saint-Martin n'a pas été observé sur la ZIP pendant cette période, les impacts sur cette espèce sont donc jugés faibles, hormis pour l'effet barrière. Pour le Pluvier doré et le Vanneau huppé qui fréquentent la zone en période d'hivernage, les enjeux sont jugés moyens.
- Chiroptères en période de reproduction : En période de reproduction, l'activité des chiroptères est jugée moyenne. Les zones d'activités sont dans les zones urbanisées (donc hors de la ZIP) et près des boisements. Seule une zone au niveau d'une petite bande prairiale possède un enjeu moyen en particulier pour les Pipistrelles.
- Chiroptères en transit printanier et automnal : En période de transit printanier, l'activité des chiroptères est jugée moyenne. Les zones d'activités sont dans les zones urbanisées (donc hors de la ZIP) et près des boisements. Seule une zone au niveau d'une petite bande prairiale possède un enjeu moyen en particulier pour les Pipistrelles. En transit automnal, l'activité semble un peu plus élevée avec une diversité spécifique plus marquée.

La Zone d'Implantation Potentielle présente de nombreux enjeux pour l'avifaune quelle que soit la période du cycle biologique, en particulier pour les espèces des milieux ouverts et les espèces de rapaces remarquables.

Suite à la réalisation d'une étude d'incidence Natura 2000 préliminaire, il a été conclu que le projet n'affecte aucun objectif de conservation lié à un site Natura 2000.

4.3 MILIEU HUMAIN

4.3.1 Urbanisme

Le projet éolien est situé à plus de 500 m des zones habitables. Les éoliennes sont situées en zone agricole. Ce projet respecte les règles d'urbanisme des communes de Godenvillers et de Tricot.

4.3.2 Activités économiques

La société RP-Global France a signé des promesses de bail avec les propriétaires des parcelles et leurs exploitants, pour chaque parcelle concernée par l'installation d'une éolienne, la création du chemin d'accès, des aires de montage, du raccordement souterrain ou d'un surplomb de pale. Une indemnisation a été prévue pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes. Cette démarche a été actée dans chaque promesse de bail signée entre les différentes parties. L'ensemble de ces accords sera transféré à la société d'exploitation de la Petite Sole avant dépôt.

Le parc éolien aura donc des retombées positives sur l'économie locale par le paiement des loyers aux propriétaires et exploitants des parcelles qui accueillent une éolienne ou les PdH. Le chantier de construction fera appel le plus possible à des entreprises locales. La création du parc éolien sera donc génératrice d'emploi.

Dans le cadre de son activité de production d'électricité à base d'énergies renouvelables, la société d'exploitation de la Petite Sole, versera différentes taxes à la commune, la communauté de communes, le département et la région.

4.3.3 Réseaux et servitudes

4.3.3.1 Réseaux de transports de personnes

Une étude de l'acheminement des différentes parties des éoliennes a été réalisée afin de déterminer les voiries les plus à même de supporter le passage des convois exceptionnels. Plusieurs points d'acheminement sur le réseau existant devront être modifiés. Les convois de transport exceptionnel seront organisés conformément à la réglementation spécifique. De plus, les obstacles au passage présents sur le parcours seront déplacés puis remis en état à l'identique.

Concernant le chantier et la salissure des voiries par les engins, les routes salies un nettoyage sera opéré afin de ne pas gêner la circulation. De même, les chemins qui auraient pu subir de quelconques dommages seront remis en état.

On notera également une augmentation temporaire du trafic sur les réseaux de transports routiers en phase chantier, notamment lors de la réalisation des fondations. Cette augmentation pourra entraîner ponctuellement du bruit, de la poussière mais ces effets seront limités en raison de la distance séparant le chantier des habitations les plus proches (supérieure à 500m). De plus, les entreprises en charge du chantier mettront en place toutes les mesures pour limiter ces nuisances (arrosage si nécessaire, ...).

4.3.3.2 Réseaux d'énergie

Les travaux de raccordement du parc éolien vers le poste source seront réalisés par la SICAE de l'Oise ou ENEDIS et seront financés par la Société d'Exploitation de la Petite Sole. Ce raccordement électrique sera

souterrain : les câbles électriques traverseront les parcelles agricoles et longeront les routes existantes pour rejoindre le réseau actuel. Si des travaux liés au projet sont nécessaires sur ces réseaux, ils seront également pris en charge par la société d'exploitation de la Petite Sole.

Le raccordement interne au parc (des éoliennes aux postes de livraison) sera lui aussi enterré avec l'accord des propriétaires et exploitants des parcelles concernées.

4.4 SANTE ET SECURITE

Dans ce chapitre, sont traitées les thématiques liées à l'ambiance sonore et aux ondes électromagnétiques. D'autres thématiques sont analysées plus en détail dans le volet « Etude de dangers » du dossier de demande d'autorisation environnementale.

4.4.1 Ambiance sonore

A partir de l'analyse des niveaux résiduels mesurés et de l'estimation de l'impact sonore, une évaluation des émergences prévisionnelles liées à l'implantation des éoliennes a été réalisée, conformément à la réglementation en vigueur et notamment le projet de norme NFS 31-114.

En l'absence de bridages des éoliennes, les résultats obtenus présentent un risque de non-respect de la réglementation du 26 août 2011. Des risques de dépassement des seuils réglementaires apparaissent en Zones à Emergence Réglementée (ZER*) pour les deux directions de vent en période nocturne. Par conséquent, un plan de bridage a été défini pour réduire les émissions sonores pour chaque cas (orientation du vent/vitesse du vent) où des risques de non-conformité apparaissent.

** la définition des ZER correspond à l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) et aux zones constructibles définies par des documents d'urbanisme.*

4.4.2 Ondes électromagnétiques

Compte tenu de la distance minimale de 500 mètres entre les éoliennes et les habitations, le champ magnétique généré par les éoliennes n'est absolument pas perceptible au niveau de ces dernières. De même, vis-à-vis des agriculteurs ou promeneurs, en-dehors du périmètre de propriété des éoliennes, le champ magnétique généré par celles-ci n'est pas perceptible. Pour les opérateurs et les visiteurs, même au plus près du local transformateur, le niveau de champ magnétique est 20 fois inférieur au niveau de référence le plus bas.

4.5 PAYSAGE ET PATRIMOINE

4.5.1 Analyse comparative de Zone d'Influence Visuelle (ZIV)

La réalisation de ZIV est une des premières étapes d'analyse des impacts. Cela permet de donner un premier aperçu de l'étendue de la zone de visibilité du projet. Toutefois, cette vision est maximisée puisqu'elle ne tient pas compte des boisements et du bâti qui peuvent générer des filtres visuels plus ou moins importants.

Le projet de la Petite Sole étant d'envergure limitée avec 6 éoliennes, il n'a finalement que peu d'influence sur le territoire, comparativement au contexte éolien préexistant. Il a semblé donc pertinent d'analyser les impacts supplémentaires que le projet vient générer par rapport au contexte éolien déjà dense. Pour établir cette analyse, deux ZIV ont été réalisées, l'une établissant la zone de visibilité du parc et l'autre reprenant la zone de visibilité cumulée avec l'intégralité des parcs existants et des projets acceptés.

Il ressort de la première ZIV que le parc est largement visible dans le périmètre rapproché des 5 à 10 km, y compris au niveau des vallées comme celle des Trois Doms. Cette visibilité diminue au nord à partir de la vallée de l'Avre, bien qu'une grande partie des plateaux permettent d'apercevoir les éoliennes projetées au-delà de cette limite topographique. A l'est, la limite de perceptibilité se fait aux alentours de l'autoroute A1. La topographie perturbée au nord de Compiègne permet de rapidement faire disparaître les éoliennes du panorama sur toute cette frange. A l'ouest, c'est l'autoroute A16 qui joue cette ligne de démarcation visuelle même si la vallée de la Noye réduit les surfaces de perceptibilité.

La seconde ZIV montre que le projet de la Petite Sole, même s'il est visible sur une large portion du territoire, ne génère que peu d'impacts supplémentaires. Les surfaces que cela représente sont concentrées au sein de l'aire d'étude rapprochée, sur la frange sud, le contexte éolien impactant déjà une très grande part du territoire environnant. Des reliquats sont également perceptibles au-delà, notamment sur les parties est et sud-est du territoire, jusqu'à 20 km.

En conclusion : Au regard de la zone de visibilité, le projet génère un faible impact supplémentaire par rapport au contexte éolien existant. Son influence principale pourrait plutôt provenir d'une forme de densification au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Au regard des éléments identifiés comme sensibles dans la synthèse de l'état initial :

- Les paysages d'intérêt les plus proches sont la vallée des Trois Doms passant dans le périmètre rapproché, les abords de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois et la ville de Montdidier avec ses belvédères. Ces trois éléments se situent à proximité du projet. A noter qu'ils connaissent déjà l'influence de l'éolien par la présence des parcs construits de Moulin à cheval et de Champ Feuillant. Le projet de la Petite Sole viendra compléter et densifier ces impacts visuels sur les paysages d'intérêts.
- Le patrimoine bâti (Monuments historiques) : les sites les plus sensibles sont l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois, les éléments patrimoniaux de Montdidier et de Maignelay-Montigny, et notamment les clochers et le beffroi les plus proches comme celle de Tricot. Une grande partie de ces éléments patrimoniaux connaîtront des visibilités ou des covisibilités.

- Au regard des zones de vigilance des belvédères emblématiques, on peut noter que le projet se trouve dans le périmètre de protection du belvédère de Saint-Martin-aux-Bois. La vue depuis le site prouve que les éoliennes ne seront pas visibles. Des covisibilités avec l'abbaye existent depuis le plateau environnant en raison de la position dominante du monument historique. Vu l'éloignement des éoliennes, l'impact est toutefois réduit.
- En ce qui concerne les chemins de randonnée, les Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle sont distants de près de 15 km à l'est et n'interagissent donc pas ou peu avec le projet si l'on se réfère à la ZIV. Le GR123 longe les franges est et sud du périmètre rapproché (entre 7 et 10 km). Des vues ponctuelles sont possibles mais l'identification du projet sera impossible vu le contexte éolien bordant déjà ce GR, notamment au nord. Il existe également des chemins de randonnée de type PDIPR ou locaux à proximité. Ils sont toutefois suffisamment éloignés pour limiter les impacts potentiels.

4.5.2 Analyse des perceptions proches

La prégnance des éoliennes agit essentiellement en perception rapprochée (jusqu'à 2/5 km) et de manière moindre au-delà, selon le contexte éolien existant et la présence ou non de filtres visuels.

Le contexte éolien périphérique marque déjà les panoramas des bourgs proches. Ceci n'efface pas la présence du projet mais en limite son identification au sein des mâts existants.

En revanche, pour les communes proches, le projet génère une avancée de l'éolien dans leur panorama avec des risques d'une prégnance d'éoliennes renforcée.

En ce qui concerne le patrimoine local, ce sont les clochers des villages sur le plateau et longeant la vallée des Tris Doms qui sont les plus en prise avec le projet.

Les RD les plus proches ressortent comme des axes privilégiés de perception du projet et des impacts cumulés avec les parcs et projets les plus proches. Toutefois, le caractère ondulé du plateau où se trouve le projet de la Petite Sole devrait limiter les perceptions au périmètre rapproché et donc les interactions avec le reste du contexte éolien.

4.5.3 Analyse des impacts supplémentaires générés par le projet sur les phénomènes d'encerclement

Au regard du contexte éolien dense autour du projet, l'étude d'encerclement est renouvelée en partie impact. L'objectif est d'analyser les impacts supplémentaires générés par le projet au regard des risques déjà recensés dans l'état initial. Il en ressort que le projet de la Petite Sole génère principalement des impacts supplémentaires sur les indices d'occupation et de densité dans le périmètre des 5 km autour du projet. A noter que les 2 communes précédemment citées de Rollot et d'Ayencourt sont confirmées comme étant les zones d'habitats les plus susceptibles d'être impactées (si l'on se réfère à cette étude d'encerclement). Elles ont déjà atteint les seuils d'alerte avec le contexte existant.

Toutes les communes proches, qu'il s'agisse de Godenvillers, de Ferrières, de Dompierre, de Domfront, de Rubescourt et les hameaux au nord-est, voient leurs angles de respirations diminués fortement pour certains, notamment pour Godenvillers.

Au regard de ces constats, des points de vue de photomontages et des zooms ont été réalisés, visant à analyser de manière plus objective les perceptions. Les zooms reprennent les données d'emprises angulaires de l'éolien auxquelles sont apposés les filtres arborés présents dans le périmètre immédiat de la commune. Ils visent à sortir de l'analyse théorique et ainsi donner une lecture plus objective de ces notions d'encerclement.

En conclusion :

- Pour Godenvillers, les éoliennes seront visibles même en cœur de bourg, de par la nature topographique du site. Les risques d'encerclement sont cependant atténués si on tient compte de la réalité du terrain et des filtres visuels (bâti et végétation). Par conséquent, les impacts supplémentaires sur l'encerclement généré par le projet se trouvent aussi amoindris.
- Pour les villages de Dompierre, Ferrière, Domfront et Rubescourt, les éoliennes de la Petite Sole pourront être visibles mais l'encerclement théorique est limité par les mouvements topographique, la densité du bâti et la végétation.
- Les communes plus éloignées comme Ayencourt ne connaîtront pas d'impact en cœur de village mais uniquement sur les franges. Les risques d'encerclement s'en trouvent amoindris.

4.5.4 Photomontages

41 photomontages ont été réalisés afin d'analyser les niveaux impacts du projet au regard des sensibilités paysagères et patrimoniales, d'identifier les interactions avec le contexte éolien existant et autorisé, et d'analyser le niveau de prégnance du projet dans le paysage du quotidien.

Habitat :

Des impacts modérés à forts ont été confirmés pour les communes les plus proches : Godenvillers (PM01 et 03), Dompierre (PM02 et 05). Des vues partielles ont également été identifiées sur Ferrières (PM04), le Ployron (PM11) et Crèvecœur (PM 10). Les autres zones d'habitats connaissent des impacts visuels faibles à nuls en fonction de l'éloignement.

Patrimoine :

Des impacts visuels depuis les sites et des covisibilités ont été confirmés par les photomontages pour : le cimetière militaire de Dompierre (PM02), le cimetière militaire de Méry-la-Bataille (PM27), le patrimoine de Montdidier avec des covisibilités depuis le parvis de l'église Saint-Pierre (PM37), de l'église de Tricot avec une covisibilité depuis la RD27 au sud (PM19), des covisibilités avec les clochers de Maignelay-Montigny (PM31) et avec l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois depuis les plateaux au sud (PM40).

Les impacts visuels prépondérants proviennent des vues depuis les axes au nord et pour les villages les plus proches. A noter que ces impacts viennent en cumul d'une covisibilité préexistante.

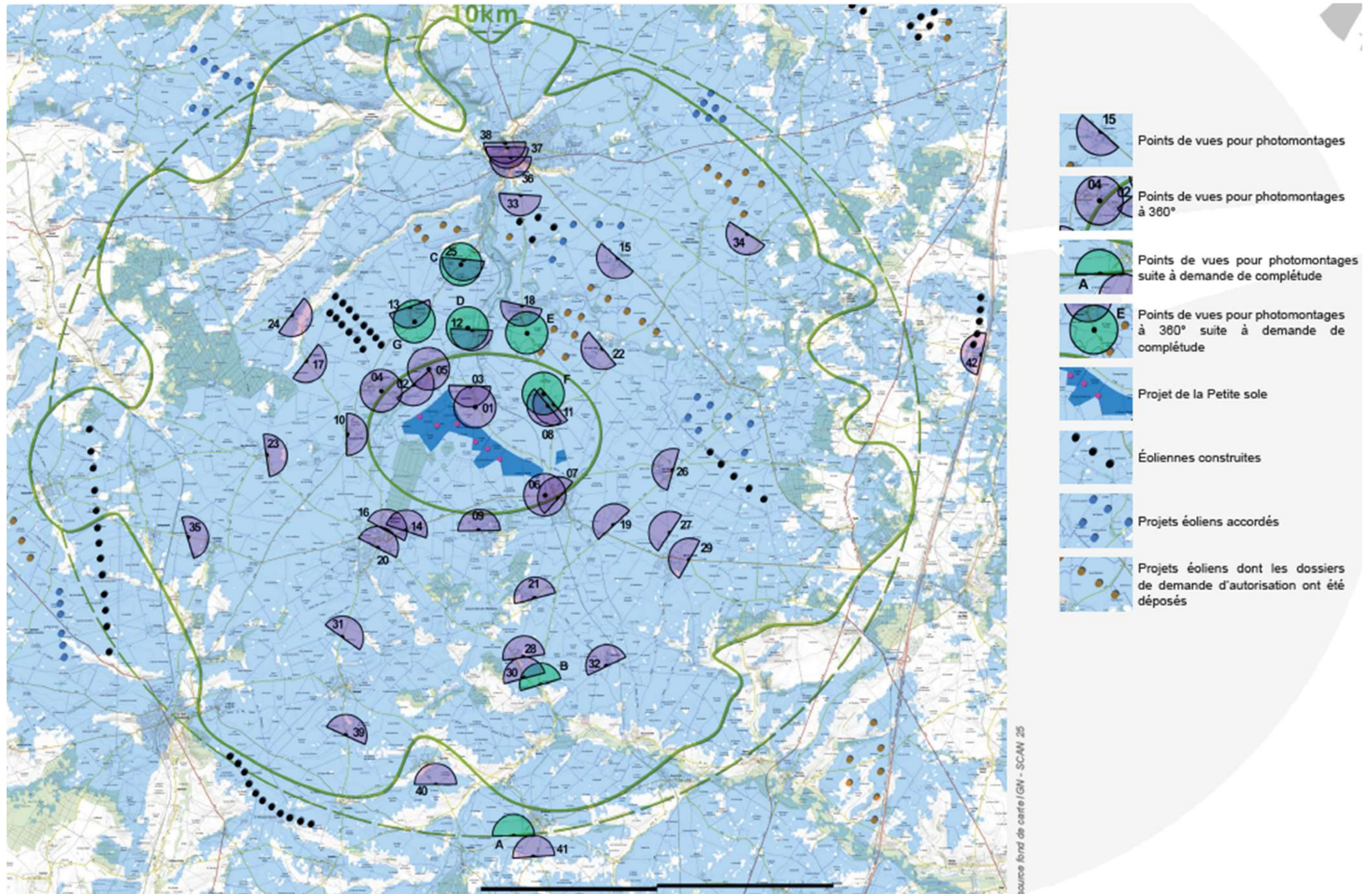


Figure 28 : Localisation des points de vue pour l'analyse des photomontages

Version projetée :



Figure 29 : Photomontage (PM 01)

Version projetée :

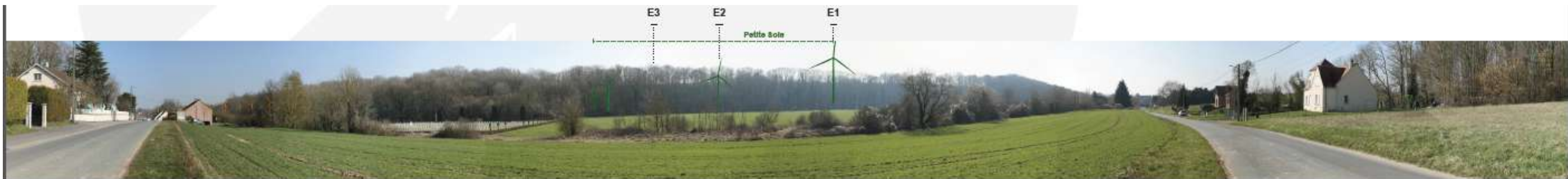


Figure 30 : Photomontage (PM 02)

Version projetée :



Figure 31 : Photomontage (PM 04)

Version projetée :



Figure 32 : Photomontage (PM 05)

Version projetée :



Figure 33 : Photomontage (PM 07)

Version projetée :



Figure 34 : Photomontage (PM 28)

4.5.5 Conclusions paysagères des impacts du projet

D'une manière générale, le projet de la Petite Sole est bien visible dans le périmètre rapproché. De loin, sa perception est plus intermittente au gré des ondulations des plateaux qui composent le territoire, comme le montre la ZIV. Les secteurs de vallée se montrent majoritairement protégés par les effets des versants et les structures arborées qui les accompagnent. La nature chahutée des plateaux du périmètre d'étude intermédiaire (soit 20 km) rend la perception du projet inégale avec des vues pleines, des vues partielles et une petite moitié des photomontages ne montrent pas de vue, et ce malgré la faible présence de structures boisées. Les implantations des parcs et projets du pôle de Montdidier créent une grappe tentaculaire autour du projet du Moulin à Cheval.

Le projet représente quelques risques supplémentaires pour les communes identifiées comme sensibles aux phénomènes d'encerclement. La différence de gabarit au sein du pôle est lisible à faible et moyenne distance, notamment en raison des proportions des machines.

AU REGARD DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES :

Biens inscrits au patrimoine mondial / UNESCO :

- L'église de Folleville, située à 16 km au nord est positionnée sur une hauteur mais au cœur du village. Il ne se dégage pas de perspective depuis le site vers le sud-est du territoire où se situe le projet de la Petite Sole.
- La nécropole de Vignemont est quant à elle située au cœur d'un boisement et se trouve de ce fait intégralement protégée.

Sites classés/ inscrits – Jardins Remarquables :

- La propriété Naquet est le seul site inscrit du périmètre intermédiaire (plus de 20km). Les vestiges de cette propriété se situent en cœur de ville et sont de ce fait protégés des impacts visuels potentiels.

Paysages remarquables / belvédères emblématiques (hors Gerberoy traité en amont) :

- La vallée des Trois Doms est directement impactée par le projet sur son tracé au sud de Montdidier, notamment aux abords de Dompierre. Ces impacts sont principalement dus à la proximité entre éoliennes et versants.
- Le belvédère de l'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois est sensible à l'éolien de par sa nature. Ce grand bâtiment élancé est visible sur les plateaux environnants sur plusieurs kilomètres de distance. Les éoliennes projetées ne sont pas visibles depuis le site en lui-même, mais les covisibilités fugaces sont certaines (PM39). Leur prégnance sera toutefois très limitée grâce à la distance entre les machines et le monument.

Sites Patrimoniaux Remarquables (anciennes AVAP/ZPPAUP/Secteurs Sauvegardés) / Autres labels (Ville/Pays d'Art et d'Histoire) et éléments d'intérêt (atlas des paysages) :

- Les deux secteurs sauvegardés se situent au sud du projet de la Petite Sole. Il s'agit des ZPPAUP de Vaumont et de Saint-Martin-aux-Bois. Comme évoqué précédemment concernant Saint-Martin-aux-Bois, seules des covisibilités avec l'abbaye sont probables. L'habitat constituant la ZPPAUP est quant à lui préservé d'impacts visuels prégnants.

Monuments Historiques / patrimoine local non protégé :

- L'abbaye de Saint-Martin-aux-Bois connaît des covisibilités fugaces depuis les plateaux alentours, notamment au sud. Les éoliennes du projet de la Petite Sole ne sont toutefois pas visibles depuis l'enceinte du monument.
- Les édifices de Montdidier sont impactés par le projet, notamment depuis les axes de circulation au nord. Des covisibilités entre les clochers, le beffroi et les éoliennes existantes sont déjà observables. Les éoliennes projetées viennent conforter cet état de fait. Depuis les belvédères de la ville, les machines projetées sont également visibles. Leur éloignement de la ville limite l'influence visuelle du parc, même si les machines sont visibles en arrière-plan sur le panorama du parvis de l'église Saint-Pierre. Le parc éolien du Champ Feuillant apparaissait déjà dans ce panorama et les éoliennes projetées viennent le compléter.
- L'église de Tricot connaît des covisibilités depuis le sud du territoire. Des covisibilités existent également entre le parc de Champ Feuillant et le clocher. Les éoliennes de la Petite Sole sont plus proches et présentent une covisibilité renforcée.
- Le clocher de l'église Saint-Martin à Maignelay-Montigny possède également une covisibilité directe avec les éoliennes projetées depuis la RD47. Les éoliennes apparaissent sur un même plan mais ne dominent pas visuellement l'élément patrimonial.
- Les cimetières militaires de Dompierre et de Méry-la-Bataille sont tous les deux influencés par le projet. L'éolienne E1 domine visuellement la vallée des Trois Doms et est donc la plus prégnante pour la nécropole de Dompierre. Les éoliennes de la Petite Sole apparaissent à l'opposé de la perspective du cimetière de Méry-la-Bataille. Elles ne sont donc pas visibles lorsque l'on se rend au monument mais apparaissent dans l'alignement, en fond de plan, lorsque l'on quitte le site.

AU REGARD DES HABITANTS (PAYSAGE DU QUOTIDIEN / PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION VISUELLE-CONTEXTE ÉOLIEN PRÉ-EXISTANT)

La ZIV et les photomontages montrent un impact fort à modéré pour les bourgs en prise directe avec le projet (jusqu'à 2km). Entre 2 km et 5 km, les photomontages montrent un impact modéré à faible aussi bien en plateau qu'en vallée. Au-delà des 5 km, les impacts ont été jugés faibles à nuls du fait des parcs éoliens existants en avant-plan, de perceptions partielles ou d'absence de perception. Aucun effet de surplomb défavorable n'a été recensé au fil des photomontages, hormis sur la commune de Dompierre

avec l'éolienne E1 pour les habitations se situant au fond de la vallée (aux abords du cimetière militaire). En ce qui concerne les études d'encerclement, l'impact supplémentaire du projet a été qualifié de limité au regard des seuils déjà atteints pour la plupart des communes. Le projet agit essentiellement sur les indices de densité, même si les communes au nord et au nord-est voient leurs angles principaux de respiration sectionnés. Toutefois, les communes les plus impactées selon cette méthode d'investigation ont fait l'objet de zooms d'analyses et de photomontages afin d'évaluer de manière objective les impacts supplémentaires du projet avec la prise en compte des obstacles boisés/arborés se trouvant dans leur périmètre immédiat.

Les zones d'habitat les plus impactées visuellement sont les communes et hameaux les plus proches et notamment Godenvillers et Dompierre.

Les séquences les plus proches des axes majeurs se trouvent sur la moitié nord du périmètre d'étude. Ces axes sont majoritairement orientés vers le projet mais sont déjà bordés par des parcs éoliens plus proches que le projet de la Petite Sole.

La présence d'un certain nombre de villages et hameaux dans le périmètre des 5 km implique de nombreuses voies de desserte inter-villages. La plupart des voies ne présentent pas de filtres arborés ou de talus. Les vues sur le projet et le paysage éolien préexistant sont donc multiples.

Les autres axes comme l'A1 ou l'A16 se trouvent plus éloignés du projet et déjà en prise avec des parcs plus proches.

En ce qui concerne les itinéraires de randonnée qui suivent principalement les vallées, les impacts ont été jugés faibles au regard de la ZIV réalisée.

AU REGARD DES PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION ET DES IMPACTS CUMULÉS

Les ZIV cumulées réalisées montrent que le parc de la Petite Sole génère peu d'emprises de visibilité supplémentaires et que celles-ci se trouvent principalement dans un périmètre rapproché.

Les photomontages réalisés pour ce chapitre spécifique se sont concentrés sur le périmètre rapproché, quand le projet est visible et en interaction avec le contexte existant et/ou d'autres projet en cours d'instruction. Il en est ressorti des impacts cumulés assez diversifiés avec le contexte éolien existant. Le niveau le plus fort étant celui depuis les axes de circulation sur les plateaux depuis lesquels un large panorama sur le projet et le contexte existant et autorisé est visible. Pour le reste des points de vue, les impacts cumulés avec le contexte éolien sont modérés.

Cette synthèse montre un contexte éolien dense dans un paysage ouvert et hétérogène, du moins dans le périmètre rapproché du projet, qui se voit renforcé par l'arrivée de ce dernier. Cette densité montre que les deux composantes humaines et patrimoniales sont déjà impactées par l'éolien de manière large. De même, l'impact supplémentaire du projet se joue principalement à un niveau local sur les communes en prise directe avec le projet, et de manière plus notable pour les communes et les hameaux se trouvant dans le périmètre immédiat.

5 MESURES

5.1 MESURES INCLUSES ET INTEGRES AU PROJET

Certaines mesures de protection sont difficilement chiffrables car elles sont incluses dans le coût des turbines, dans le coût du raccordement au réseau électrique et sont absorbées par le coût global du projet.

5.2 MESURES POUR LE MILIEU NATUREL

5.2.1 Flore et habitats

Mesures d'évitement

- *Redéfinition des caractéristiques du projet : en termes d'emplacement (des machines) en amont*

La modification du schéma d'implantation des éoliennes en concertation avec les différents acteurs s'est expliquée par la volonté du développeur du projet d'éviter les impacts sur différents aspects, d'ordre réglementaire, paysager ou écologique. Les éoliennes sont installées à plus de 200 mètres bout de pâles des boisements et haies.

- *Limiter des emprises des travaux (phase travaux)*

Respecter l'emprise permettra d'éviter d'impacter les milieux naturels et les espèces situées en bordure immédiate et à proximité de la zone d'implantation des éoliennes.

Ainsi, aucune intrusion, même temporaire, dans les milieux naturels riverains ne sera réalisée. Il s'agira en particulier de ne pas circuler, de ne pas stationner et de ne pas stocker de matériel ou d'engin en dehors du périmètre d'implantation sur les espaces naturels et semi-naturels non impactés par le projet.

- *Balisage des stations de la flore remarquables (phase travaux)*

Un balisage à la rubalise sera réalisé sur un secteur afin d'éviter les impacts sur les stations d'espèces remarquables (Bleuet) situées aux abords immédiats des accès et implantation des éoliennes. Ce balisage sera mené avant le commencement des travaux.

- *Absence totale d'utilisation de produit phytosanitaire (en exploitation)*

Afin d'éviter tout risque de destruction d'espèces et d'habitats au niveau des installations durant la phase d'exploitation, l'opérateur doit exclure l'emploi de produits phytosanitaires pour l'entretien des plateformes, des pieds d'éoliennes et des chemins d'accès.

Mesures de réduction

- *Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier (phase travaux)*

Afin de réduire tout risque de destruction d'individus, mais aussi de limiter le dérangement, le nombre d'engins sur le chantier devra être optimisé et la vitesse des véhicules devra être réduite à 30 km/h.

En outre, des panneaux de signalisation devront être mis en place au sein de la zone de travaux afin de réguler la circulation et d'utiliser un minimum de voies d'accès. Afin de limiter la pollution atmosphérique, il sera préconisé, via une sensibilisation du personnel, de couper le moteur des véhicules non utilisés ou à l'arrêt pour une durée dépassant quelques minutes.

- *Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes (phase travaux)*

La création de nouveaux chemins d'accès sera limitée au strict minimum lorsqu'aucun chemin existant ne peut être utilisé.

- *Dispositif de lutte contre les pollutions accidentelles (phase travaux)*

L'effet de pollution par accident sera anticipé par la mise en place des mesures habituelles de chantier. L'emplacement des aires étanches devra tenir compte des éléments naturels présents au sein du périmètre rapproché et rester éloigné des bandes enherbées et des friches arborées.

- *Maintenir les bandes enherbées à plus de 200m des éoliennes et conserver les éléments structurants du paysage (en exploitation)*

Pour réduire la perte d'habitats de la faune et détruire au minimum les milieux semi-naturels, il est préconisé de maintenir les bandes enherbées aux abords des chemins et des routes distants de plus de 200 m des éoliennes.

- *Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (phase travaux)*

Les roues des véhicules utilisés sur le site seront nettoyées avant le démarrage du chantier, afin d'éviter le transport d'espèces exotiques envahissantes sur le site. En effet, ces espèces, en l'absence de régulateur naturel, se développent à outrance aux dépens des espèces locales.

5.2.2 Avifaune

Mesures d'évitement

- *Redéfinition des caractéristiques du projets : en termes de gabarits (des machines) (en amont)*

Plusieurs modèles et gabarits d'éoliennes ont été étudiés. Il en ressort que les éoliennes E2 à E6 seront assez hautes (200 mètres en bout de pale) avec une garde au sol haute (>50 mètres), et l'éolienne E1 sous contrainte aéronautique aura une hauteur totale de 190 mètres pour une garde au sol haute (>40m). Cette garde au sol est favorable aux espèces de Busards et de chiroptères volant à basse altitude.

Mesures de réduction

- *Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux : rapaces (phase travaux)*

Cette mesure concerne essentiellement les busards sp, les faucons sp, le Milan noir sur le site ainsi que la Buse variable, tous très sensibles aux collisions éoliennes. Mais les espèces de passereaux des plaines agricoles pourront également bénéficier de cette mesure. Toute la surface correspondant à la plateforme de montage devra être empierrée de manière à réduire l'attractivité au niveau de l'éolienne et les aires piétonnes seront gravillonnées pour un total de 12 849 m². Les cultures seront maintenues dans les 200m au moins autour des éoliennes.

- *Adapter la période des travaux sur l'année (phase travaux)*

Afin d'éviter la destruction d'individus non volants lors des travaux et de réduire le dérangement des espèces, la principale mesure consistera à débiter ces derniers hors de la période de reproduction des espèces de la faune vertébrée.

Ainsi, les travaux devront être commencés entre fin octobre et fin mars et se faire de façon continue sur l'ensemble du projet.

- *Travaux réalisés de jour (rapaces nocturnes) (phase travaux)*

Dans le but d'éviter l'augmentation de la pollution lumineuse sur et autour de la zone d'étude, et afin de ne pas déranger les animaux à activité nocturne, les travaux seront réalisés de jour. Néanmoins si des travaux de nuit devaient être menés, ces derniers devront être réalisés entre fin octobre et fin février.

- *Ne pas installer d'éclairage autour et à l'entrée des éoliennes (rapaces nocturnes) (phase travaux)*
Il faudra éviter tout autre éclairage sur le site que celui imposé par les règles de balisage prévu pour les éoliennes. En effet, les risques de collision pour les chauves-souris peuvent augmenter avec la présence d'éclairage sur le site, car celui-ci attire les insectes à proximité des éoliennes.

- *Dispositif permettant d'éloigner les espèces à enjeux : oiseaux nichant au sol (en exploitation)*
La modification des pratiques de fauche sur les parcelles du site d'étude peut permettre de réduire la mortalité des adultes et des juvéniles. Réduire la vitesse des engins agricoles à 5 km/h idéalement et au maximum à 12 km/h. Cette mesure permettra aux oiseaux de s'enfuir.

- *Mise en place d'une prairie de fauche tardive favorable aux busards et en particulier au Busard Saint-Martin (en exploitation)*

Une friche prairiale avec une végétation attractive pour le Busard Saint-Martin sera mise en place au nord-est du parc éolien entre Godenvillers et Domfront. Les parcelles cultivées seront semées par un sursemis pratiqué avec les foins locaux ou à défaut avec un mélange de luzerne et de graminées. Une fauche tardive sera réalisée en octobre, de façon centrifuge et à 10 cm de haut, avec export des résidus de fauche. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé.

5.2.3 Chiroptères

Mesures d'évitement

- *Redéfinition des caractéristiques du projet : en termes d'emplacement (des machines) (en amont)*
De nombreuses variantes d'implantation du projet ont été établies en vue d'aboutir au scénario définitif d'implantation des éoliennes. Les éoliennes seront installées à plus de 200 mètres bout de pâles des boisements et haies.

- *Redéfinition des caractéristiques du projet : en termes de gabarits (des machines) (en amont)*
Plusieurs modèles et gabarits d'éoliennes ont été étudiés. Il est ressorti des éoliennes assez hautes (180/200 mètres) avec une garde au sol élevée (45 mètres). Cette garde au sol est favorable aux chiroptères volant à basse altitude.

Mesures de réduction

- *Travaux réalisés de jour (phase travaux)*
Dans le but d'éviter l'augmentation de la pollution lumineuse sur et autour de la zone d'étude, et afin de ne pas déranger les animaux à activité nocturne, les travaux seront réalisés de jour. Néanmoins si des travaux de nuit devaient être menés, ces derniers devront être réalisés entre fin octobre et fin février.

- *Obturer les interstices au niveau des nacelles d'éoliennes (phase travaux)*
Les nacelles des éoliennes devront donc être équipées de grilles afin d'empêcher les chauves-souris et les insectes de pénétrer dans les nacelles. Les grilles utilisées doivent être à petite maille pour éviter le piégeage de chauves-souris dans ces dernières.

- *Ne pas installer d'éclairage autour et à l'entrée des éoliennes (phase travaux)*
Il faudra éviter tout autre éclairage sur le site que celui imposé par les règles de balisage prévu pour les éoliennes. En effet, les risques de collision pour les chauves-souris peuvent augmenter avec la présence d'éclairage sur le site, car celui-ci attire les insectes à proximité des éoliennes.

- *Mise en place d'un bridage chiroptérologique des éoliennes (en exploitation)*
Bridage des éoliennes dès la mise en fonctionnement du parc éolien afin de réduire les risques de collisions pour les chiroptères migrants, et bien que l'activité soit plus importante en période de reproduction et de migration postnuptiale. Par mesure de précaution il est prévu de renforcer le bridage

du 1er mars au 31 octobre, depuis l'heure précédant le coucher du soleil et jusqu'à l'heure suivant le lever du soleil, pour des vents inférieurs à 6 m/s, des températures supérieures à 7 °C et en absence de précipitations.

5.2.4 Autres faunes

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction prévu dans le cadre du projet éolien de la Petite Sole aura des impacts positifs sur l'ensemble de la faune (considérant que les enjeux étaient déjà très faibles).

5.2.5 Mesures de compensation

- *Plantation d'une haie*

La plantation d'une haie arbustive haute diversifiée de 250 m de longueur et connectée au bois de Maignelay permettra de compenser la taille d'un alignement de troènes de 50ml situé à proximité de l'éolienne E2 et d'apporter une plus-value écologique pour les chauves-souris, mais aussi pour les oiseaux du bocage.

5.2.6 Mesures d'accompagnement et de suivi

En complément de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, RP Global a prévu toute une série de mesure d'accompagnement sur le plan écologique :

- *Suivi écologique en phase travaux*

Un suivi écologique par un écologue compétent de chantier devra être mis en place. Celui-ci consistera à réaliser, préalablement au démarrage des travaux, une série de passages d'observation. Dans le cas où de nouveaux enjeux seraient identifiés au sein du périmètre rapproché, un balisage des secteurs à éviter serait réalisé.

- *Suivi écologique ornithologique et chiroptérologique (en exploitation)*

Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation, puis une fois tous les dix ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des chiroptères due à la présence des aérogénérateurs.

Le premier suivi annuel, réalisé par un écologue compétent, permettra de déterminer réellement les enjeux et les effets résiduels sur les chiroptères et sur l'avifaune, sur la globalité du parc et à l'échelle de chaque éolienne. Si le taux de mortalité s'avère significatif, l'asservissement des éoliennes pourra être réévalué.

- *Approfondissement des connaissances relatives à diverses espèces : Busard Saint-Martin (en exploitation) et Oedicnème criard :*

Cette mesure consiste à mettre en place un suivi et la protection, le cas échéant, des nids de Busard Saint-Martin, reproducteur fréquent aux alentours du périmètre rapproché.

Le suivi est proposé en période de reproduction sur 5 ans renouvelables sur la durée d'exploitation.

- *Dispositif de lutte contre la pollution*

L'effet de pollution par accident sera anticipé par la mise en place des mesures habituelles de chantier.

5.3 MESURES PAYSAGERES SPECIFIQUES PROPOSEES AU REGARD DES CONCLUSIONS SUR LES IMPACTS.

Plusieurs mesures ont été discutées. Certaines ont des vocations essentiellement écologiques (voir dans le volet spécifique) et d'autres paysagères d'atténuation ou de cadre de vie.

Voici les actions validées par RP Global :

- Fonds de plantation pour les communes les plus proches :
 - **Godenvillers** : les plantations vont permettre d'atténuer les impacts visuels des machines proposées. Il est suggéré de planter des haies champêtres accompagnées de hautes tiges de force 16/18 (hauteur de 3m) sur les franges sud et ouest sur un linéaire d'environ 700m, afin de créer une barrière végétale plus rapide sur les espaces directement en confrontation visuelle avec le projet éolien. Une enveloppe de 11 500€ H.T. est débloquée pour la réalisation de ces plantations ;
 - **Le Ployron** : l'arrière des parcelles de la frange ouest est directement impacté par le projet de la petite Sole. Cela représente un linéaire d'environ 250 mètres qui peut également être planté de la même manière que sur Godenvillers, soit en fond de parcelle, soit en limite de la RD 152 pour une enveloppe de 3 500€ H.T ;
 - **Tricot** : les éoliennes projetées impacteront uniquement l'habitat se situant sur la frange nord de la commune, notamment à l'est du cimetière. Une haie complétée de hautes tiges sur un linéaire de 350 ml est préconisée pour une enveloppe de 7 500 € H.T.

Le procédé n'a pas été proposé pour la commune de Dompierre en raison de la nature topographique de la vallée dans laquelle s'est nichée le village. Le système de plantations serait inefficace.

Méthodologie : Dès l'obtention des autorisations, le porteur de projet contactera les habitants des franges concernées par courrier. S'ils le souhaitent, RP Global financera les plants pour créer une haie champêtre en bout de parcelle donnant directement sur le parc, de manière à atténuer les impacts.

- Mécénat pour l'entretien de l'Abbaye de Saint-Martin-aux-Bois à hauteur de 30 000 € en compensation des covisibilités détectées.
- Mécénat pour l'entretien de l'église de Tricot à hauteur de 20 000 € en compensation des covisibilités détectées.
- Mécénat pour l'entretien de la salle des fêtes de Godenvillers (aménagements paysagers) à hauteur de 40 000 € en compensation des impacts visuels pour la commune

5.4 MESURES POUR LE MILIEU HUMAIN

Lors de la phase chantier, l'ensemble des mesures seront prises conformément à la réglementation en vigueur, afin de limiter les nuisances sur le voisinage et sur la desserte locale.

Les populations environnantes seront de plus informées du déroulement des travaux (dates, horaires...) et un affichage en mairie sera prévu lors de la phase de construction.

Enfin, dans le cadre de l'instruction du dossier par la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC), un balisage sera à mettre en place conformément à la circulaire du 23 avril 2018. La DGAC précisera alors le type de balisage à mettre en place. Les flashes de l'ensemble des éoliennes du parc de la Petite Sole seront synchronisés (conformément à la législation en vigueur).

5.5 SANTE, SALUBRITE ET SECURITE

5.5.1 Acoustique

Mesures d'évitement

- Eloignement à plus de 500 m des habitations (mesure en amont)

Le projet éolien est situé à plus de 500 m des zones habitables.

Mesures de réduction

- Bridage acoustique lors des dépassements des émergences réglementaires (mesure en phase d'exploitation)

Afin de rester dans les seuils fixés par la réglementation, un plan de bridage a été proposé afin de limiter l'impact des éoliennes sur les périodes qui ont été décelées comme sensibles.

Mesures d'accompagnement et de suivi

- Réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour s'assurer de la conformité du site (mesure en phase d'exploitation)

La société d'exploitation du parc éolien prévoit de réaliser une campagne de mesure de réception acoustique dans les 6 mois après la mise en service du parc, ce qui pourra donner lieu à une actualisation du plan de bridage si nécessaire.

5.5.2 Les déchets

Durant la phase de construction, des conteneurs seront prévus pour permettre de stocker puis évacuer les différents déchets et gravats vers les filières d'élimination appropriées. Durant la phase d'exploitation, les éoliennes sont équipées de détecteurs d'huile prévenant de toute fuite. Des graisses à haute viscosité sont utilisées préférentiellement pour limiter l'absorption dans le sol en cas de fuite. Enfin, des dispositifs de collecte et de récupération sont présents dans les éoliennes en cas de fuite.

5.5.3 Les vibrations

Deux capteurs situés dans le mât et la nacelle ordonneront l'arrêt automatique des machines en cas de détection de vibrations anormales. Une inspection par un technicien de maintenance sera alors réalisée afin de déterminer et réparer la cause des vibrations. En aucun cas l'éolienne concernée ne sera remise en fonctionnement tant que l'origine des vibrations anormales ne sera pas identifiée et traitée.

5.5.4 Les émissions lumineuses

Le balisage sera réalisé conformément aux exigences de la DGAC selon l'arrêté du 23 Avril 2018. Une coordination de l'ensemble des balises de l'ensemble des éoliennes du secteur sera réalisée afin de limiter l'effet de clignotement.

5.5.5 Utilisation rationnelle de l'énergie

Le parc éolien a vocation à produire de l'énergie renouvelable.
Les véhicules de maintenance respecteront les normes en vigueur en termes de consommation d'énergie.

5.6 COUT PREVISIONNEL DES MESURES

Le coût estimé des mesures pour la totalité du parc jusqu'au démantèlement se situe aux environs de 813 750 € HT.

Enjeux	Types de mesures		Description	Coût estimé	
Contexte humain					
Milieu humain	Evitement	Conception	Limitation surfaces utilisées au sol	Intégré	
		Chantier	Gestion en phase de chantier (géotextile, gestion des terres)	Intégré	
			Ne pas travailler en période de fortes pluies	Intégré	
			Contrôle des engins quotidien / fuite et pollutions accidentelles	Intégré	
			Aires de stockage adaptées	Intégré	
		Conception	Evitement des périmètres de protection de captages	Intégré	
			Évitement des cours d'eau et fossé	Intégré	
			Prise en compte d'un périmètre d'éloignement des lignes HTB	Intégré	
			Respect des distances aux routes préconisées par le Conseil départemental	Intégré	
		Chantier	Délimitation d'une zone d'exclusion minimale de 500 m autour des habitations	Intégré	
	Nettoyage des engins de chantier dans des espaces adaptés		Intégré		
	Gestion des équipements sanitaires en phase chantier		Intégré		
	Réduction	Chantier	Déclaration de travaux aux gestionnaires de réseaux	Intégré	
			Optimisation de la durée du chantier	Intégré	
			Gestion des déchets en phase chantier et en exploitation	Intégré	
	Réduction	Chantier	Respect réglementation sonore des engins et distances habitations pour limitation nuisances sonores	Intégré	
			Si nécessaire en cas d'envol de poussière : arrosage	Intégré	
			Management environnemental du chantier	Intégré	
	Réduction	Chantier	Protection du personnel et des riverains	Intégré	
			Respect des cultures (montage après fauche / moissons). Tri et réutilisation des terres décapées	Intégré	
			Nettoyage et remise en état des routes départementales et des chemins abimés	3 000 €	
			Démantèlement	Recyclage des éléments des éoliennes	Intégré
			Chantier	Aucun stockage d'hydrocarbures, ni de rejet d'eaux	600 €
Exploitation			Balisages nocturnes respect de la conformité réglementaire	Intégré	
Conception			Choix de gabarit de machines	Intégré	
Exploitation			Bridage acoustique	Intégré	
Milieu humain	Réduction	Chantier	Balisage et signalétique en exploitation	Intégré	
			Réalisation d'une étude géotechnique	25 000 €	
	Compensation	Chantier	Réutilisation de la terre végétale	Intégré	
			Plan de circulation des engins de chantier	Intégré	
			Campagne de contrôle acoustique	10 000 €	
	Accompagnement	Exploitation	Indemnités pour perte d'exploitation agricole	Intégré	
			Démantèlement	Remise en état et démantèlement	675 000
		Exploitation	Renforcement des infrastructures et voies de dessertes locales	Intégré	
			Renforcement du chemin de la Cavée de Maignelay.	20 000 €	
			Renforcement du chemin de Godenvillers.	10 000 €	
Exploitation	Organisation de visites guidées du parc (scolaires ?).	A étudier selon choix du CLS			
Exploitation	Aide à la réduction de la facture d'électricité ?	A étudier selon choix du CLS			

Contexte patrimonial					
Paysage	Evitement	Conception	Limitation création de nouvelles voies	Intégré	
			Limitation nombre de machines	Intégré	
	Réduction	Conception	Choix de gabarit de machines	Intégré	
			Traitement des deux postes de livraison	10 000 €	
			Enfouissement raccordement interne	Intégré	
			Coordination implantation selon le contexte éolien	Intégré	
	Compensation	Exploitation	Plantation en fond de jardin (bourse aux arbres)	22 500 €	
			Entretien église de Tricot	20 000 €	
			Travaux paysager de la salle des fêtes de Godenvillers	40 000 €	
	Accompagnement	Exploitation	Entretien Abbaye Saint-Martin*	30 000 €	
Contexte environnemental					
Ecologie	Evitement	Conception	Sélection ZIP en-dehors des zones naturelles d'inventaire et réglementaires	Intégré	
			ZIP en-dehors des zones humides	Intégré	
			ZIP en-dehors des continuités écologiques	Intégré	
		Chantier	Précautions durant les phases d'acheminement des matériaux sur site 'protection haies / bosquets / bords de chemin, ...)	Intégré	
			Evitement des zones forestières (site de reproduction)	Intégré	
			Evitement des zones en eaux (étangs, mares, ...)	Intégré	
	Réduction	Conception	Maintien d'une distance de 200m vis-à-vis des lisières et des haies	Intégré	
			Chantier	Suivi écologique du chantier	7 500 €
				Exploitation	Choix de gabarit de machines
		Exploitation	Entretien des aires de montage	5 000 €	
			Conception	Eloignement et préservation des linéaires boisés et des haies	Intégré
			Exploitation	Limitation éclairage du parc	Intégré
		Chantier	Planning adapté de chantier (pas de terrassement / VRD pendant la nidif)	Intégré	
		Ecologie	Réduction	Exploitation	Bridage chiroptérologique en période automnale
Compensation	Exploitation		Absence agrainage - de 200 mètres (voir chasseurs)	1 000 €	
			Plantation et entretien d'une haie compensatoire	6 500 €	
			Artificialisation des terrains derrière machines	Intégré	
			Création zones de nourrissage busards + Hibou des marais en-dehors (prairie de fauche tardive)	123 500 €	
Accompagnement	Exploitation		Suivi de comportement et de mortalité chiro + avifaune	70 000 €	
			Sauvegarde de nichées	5 000 €	
		Sortie pédagogique sur la thématique des chauves-souris ?	A étudier selon choix du CLS		
Total global				1 084 600 €	

Tableau 2 : Récapitulatif des mesures et coûts associés

6 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMME

6.1 DOCUMENTS D'URBANISME

L'installation du parc éolien La Petite Sole est compatible avec le Règlement National d'Urbanisme de Godenvillers. Il respecte les règles de bruit de voisinage et de distance vis-à-vis des habitations (à plus de 500 mètres des habitations les plus proches).

Il respecte également le PLU de Tricot qui précise :

« Les constructions et installations liées ou nécessaires au fonctionnement des équipements d'infrastructure de voirie et de réseaux divers, et d'intérêt collectif (transformateur, pylône, antenne relais, réservoir d'eau potable, poste de détente de gaz, bassin de retenue, etc.) à condition qu'elles ne compromettent pas le caractère agricole de la zone et les activités qui s'y exercent, et à condition qu'elles soient convenablement insérées au site. »

De plus, après vérification auprès des mairies concernées, aucun projet d'urbanisation futur n'est prévu à long terme entre les habitations existantes et les éoliennes en projet.

L'attestation de maîtrise foncière sera présentée en annexe de la pièce – Description de la demande.

6.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le syndicat Mixte de l'Oise Plateau Picard regroupe la Communauté de Communes du Plateau Picard et la Communauté de Communes de l'Oise Picarde. Ce syndicat a été créé le 29 mai 2018 et un de ces objectifs est l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de l'Oise Plateau Picard. L'appel d'offre pour l'élaboration de ce SCOT a été lancé en mars 2020 et à ce jour, seule l'étude d'élaboration est en cours.

Les communes de Godenvillers et de Tricot ne sont donc pas concernées par un SCOT.

6.3 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Adopté par le Conseil régional réuni en plénière le 30 juin 2020 et approuvé par le préfet de Région le 4 août 2020, le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), est entré en vigueur.

Premier schéma d'aménagement à l'échelle de la nouvelle région, il fixe les orientations de la Région des Hauts-de-France. L'action régionale coordonne ainsi 11 domaines définis par la loi qui interviennent directement dans le quotidien des habitants. Il se substitue au Plan Régional de Prévention des Déchets et à plusieurs anciens schémas élaborés en Nord-Pas-de-Calais et en Picardie : Schéma Régional des Infrastructures et des Transports, Schéma Régional de l'Intermodalité, Schéma Régional Climat Air Énergie, Schéma Régional de Cohérence Écologique.

La mise en place du projet éolien La Petite Sole permet notamment de respecter les règles générales fixées par le document et destinés aux PNR, SCOT, PLU et PLUi, notamment par la mise en place d'une série de mesures visant à limiter l'impact du projet.

6.4 SHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) ARTOIS-PICARDIE

Sur le territoire de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, c'est le SDAGE 2016-2021 qui s'applique après son adoption le 16 octobre 2015.

Les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau répondent aux principaux enjeux identifiés à l'issue de l'état des lieux sur le bassin.

Ainsi, le SDAGE Artois-Picardie possède 8 orientations fondamentales, dont 5 ayant un lien direct avec le projet :

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

Le projet n'est en aucune façon concerné par l'enjeu de gestion quantitative des milieux aquatiques, ni par la gestion et la protection des zones humides, ce dernier se trouvant en plateau, en dehors de toute zone humide quelconque et à distance des cours d'eau permanent.

Le projet est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie

6.5 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) SOMME AVAL ET COURS D'EAU COTIERS

Le périmètre de la zone d'implantation potentielle du parc éolien La Petite Sole se situe sur le territoire du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers. La ZIP est située à 500 mètres des berges de la rivière les Trois Doms. Le règlement du SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers est constitué de 4 articles :

- Limiter l'artificialisation des berges des cours d'eau : pas d'installation le long des berges ;
- Gérer les eaux pluviales : le projet n'implique aucun rejet d'eau pluviale ;
- Protéger les zones humides : aucune zone humide n'a été recensée sur la ZIP, ainsi les éoliennes et leurs aménagements annexes n'ont aucun impact sur les zones humides. Une zone à dominante humide se situe entre les 2 ZIP et correspond à la vallée de la rivière les Trois Doms ;
- Compenser la destruction de zones humides au sein d'un même bassin versant : aucune destruction de zones humides ne sera effectuée.

Le projet n'est en aucune façon concerné par l'enjeu d'artificialisation des berges des cours d'eaux, ni par les impacts sur les eaux pluviales et la gestion et la protection des zones humides puisqu'il se trouve en plateau à plus de 600 m de toute zone humide quelconque et à distance des cours d'eau permanent.

Le projet est donc compatible avec le SAGE Somme aval et Cours d'eau côtiers.

7 AUTEURS, MÉTHODOLOGIE ET LIMITES DE L'ÉTUDE

7.1 AUTEURS

L'étude d'impact et le présent résumé non technique ont été rédigés par une équipe d'experts dans chacun des domaines environnementaux indispensables pour la conception d'un projet éolien. L'ensemble a donc été réalisé par :

- Etude d'impact / Résumé non technique / Coordination des interventions : IXSANE ;
- Etude d'impact paysager : EPURE ;
- Etude d'impact écologique (hors chiroptère en altitude) : LE CERE ;
- Etude chiroptérologique en altitude : FAUNA'TECH ;
- Etude acoustique : DELHOM Acoustique.

7.2 METHODOLOGIE DE REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT ET DU RESUME NON TECHNIQUE

7.2.1 L'étude d'impact

La réalisation de l'étude d'impact s'est faite en plusieurs étapes. Une phase de collecte d'informations selon les différents thèmes abordés dans le cadre de l'analyse de l'état initial. La réalisation de l'étude d'impact a permis de collecter et d'analyser de nombreux éléments de l'environnement physique, humain, écologique et paysager du territoire. La collecte de ces éléments ne nous a pas posé de problèmes particuliers et nous avons été vigilant quant aux sources des informations et à la validité de celles-ci.

L'étude des milieux écologiques, paysagers et l'étude acoustique ont quant à eux fait l'objet de rapports spécifiques qu'il a donc fallu intégrer au sein du rapport d'étude d'impact.

La justification du choix du projet a été le fruit d'une co-production entre Delhom Acoustique, Epure, Le Cere, Fauna'Tech, IXSANE et RP-Global France afin de retranscrire le développement du projet. Cette partie a également été réalisée à partir des informations issues des études acoustiques, écologiques et paysagères.

L'évaluation des impacts et des mesures compensatoires du parc éolien a par contre constitué un exercice intéressant, de par l'ingénierie et l'expertise nécessaire à cette évaluation. Celle-ci s'est donc basée sur les nombreux retours d'expérience en matière d'étude d'impact éolien des ingénieurs d'IXSANE, ainsi que sur les autres projets de natures diverses réalisés par nos soins.

7.2.2 Les études écologiques

La méthodologie générale d'interprétation floristique est basée sur le simple relevé botanique c'est-à-dire l'inventaire des espèces végétales identifiées à vue.

Les observations avifaunistiques ont été effectuées entre mars 2020 et janvier 2021 en 23 prospections de plusieurs heures réalisées en matinée du lever du soleil à 12h environ réparties de la manière suivante et de 16h au crépuscule selon les saisons.

Les prospections nocturnes pour les chauves-souris ont été réalisées à l'aide d'enregistreurs fixes ou de détecteur à ultrasons sur 10 points d'écoute. L'analyse des chauves-souris a été couplée à la pose d'enregistreurs au niveau de mat de mesure entre juin 2020 et mai 2021.

L'évaluation des sensibilités écologiques a donc été réalisée taxons par taxons, voir espèce par espèce en adaptant leur biologie au contexte écologique du site et à la nature du projet.

7.2.3 Etude paysagère

L'aire d'étude a été sillonnée et analysée dans un rayon de plus de 20 km afin d'évaluer les modifications du contexte paysager induites par le projet et de vérifier l'impact, notamment depuis les villages et les Monuments Historiques les plus proches. L'analyse du paysage se base sur des notions objectives : les différents critères de l'environnement se superposent pour former un tout appelé paysage.

Par ailleurs, la fréquentation touristique se traduit par une certaine image collective du paysage.

L'analyse des impacts paysagers a été réalisée à l'aide de plusieurs éléments complémentaires : la carte d'influence visuelle, les coupes topographiques et les photomontages d'insertion des éoliennes. L'impact visuel du parc éolien est également analysé en tenant compte des éventuels parcs voisins. C'est pourquoi les photomontages sont proposés avec eux. Certains n'ont pas encore fait l'objet d'une autorisation, leur présence est d'autant plus aléatoire. Ont été retenus, ceux dont les autorisations ont été accordées ou sont en cours d'instruction au moment du dépôt de la demande d'autorisation et ayant fait l'objet d'un avis de la MRAE.

7.2.4 Etude acoustique

La question acoustique dans le cadre de l'étude d'impact est soumise à une réglementation très précise sur la qualité des mesures, les méthodes de calculs. Aussi, la stricte application des lois (arrêté du 26 août 2011) et normes en vigueur (projet de norme NFS 31-114) permet d'obtenir un résultat conforme aux exigences actuelles.

Les mesures ont été réalisées au niveau de 7 points répartis et choisis de façon homogène afin de :

- Caractériser l'ambiance sonore au niveau des habitations les plus proches du futur parc ;
- Permettre par une extrapolation de donner une image de l'ambiance acoustique au niveau des autres points non mesurés.

Les mesures ont été réalisées du 13 au 31 août 2020.

La difficulté de l'évaluation des impacts acoustiques réside dans les nombreuses incertitudes liées aux mesures, à la validité des informations fournies par les constructeurs. L'étude acoustique a donc été réalisée afin de s'assurer que le parc éolien peut être construit en respectant la réglementation actuelle.

7.3 LIMITES DE L'ETUDE ET DIFFICULTES RENCONTREES

7.3.1 Etude d'impact

Les principales difficultés inhérentes au dossier sont classiques de tout dossier d'étude des impacts :

- L'utilisation des données pour la constitution de l'état initial reste conditionnée par leur validité ;
- L'évaluation de la sensibilité territoriale se base sur la présence d'éléments particuliers, mais aussi sur l'expérience des ingénieurs réalisant cette cotation ;
- De même la définition des impacts se base avant tout sur les retours d'expérience des ingénieurs.

7.3.2 Etude écologique

Le caractère ponctuel (dans l'espace et dans le temps) des séances d'écoute, les limites de détection en particulier pour les espèces à faible intensité d'émissions ultrasonores et les nombreux facteurs pouvant influencer l'activité des chauves-souris ne permettent pas une vision complète de la fréquentation du site par les chiroptères. De plus, Les signaux contactés ne permettent pas toujours une identification spécifique, et ce, malgré le recours au logiciel pour l'analyse des sons.

7.3.3 Etude paysagère

La visibilité ou non de l'ouvrage ne peut pas être évaluée à l'œil. En plus de la carte de visibilité, il est donc nécessaire de réaliser de nombreuses coupes pour vérifier si le relief local, un bois ou une construction masque ou non l'élément situé à plusieurs kilomètres. De même la réalisation des photomontages par des logiciels spécifiques apporte une grande aide mais il est difficile d'en faire de tous les points, et certaines perspectives peuvent être ignorées, certains impacts sous-évalués.

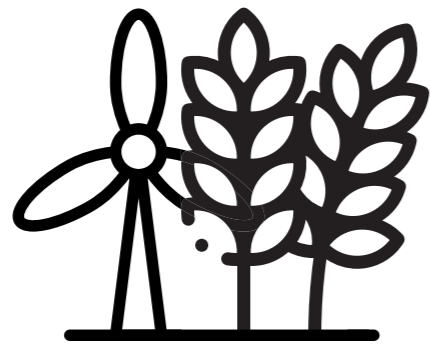
7.3.4 Etude acoustique

La méthode de calcul de l'impact des éoliennes a intégré au logiciel les données spécifiques fournies par les constructeurs des machines. C'est donc sur ces modèles que se sont basées les différentes solutions, mesures de serration, modèle de bridage...

Toutefois, compte tenu des incertitudes liées aux mesures et aux calculs, il sera indispensable de réaliser des mesures après construction et mise en service afin de s'assurer du bon respect des normes en vigueur.

7.3.5 Le Résumé Non Technique

La principale difficulté dans le cadre de la rédaction du résumé est donc de trouver le juste équilibre entre la pertinence et la précision des informations apportées. En effet, il est parfois délicat de simplifier une information importante sans la dénaturer.

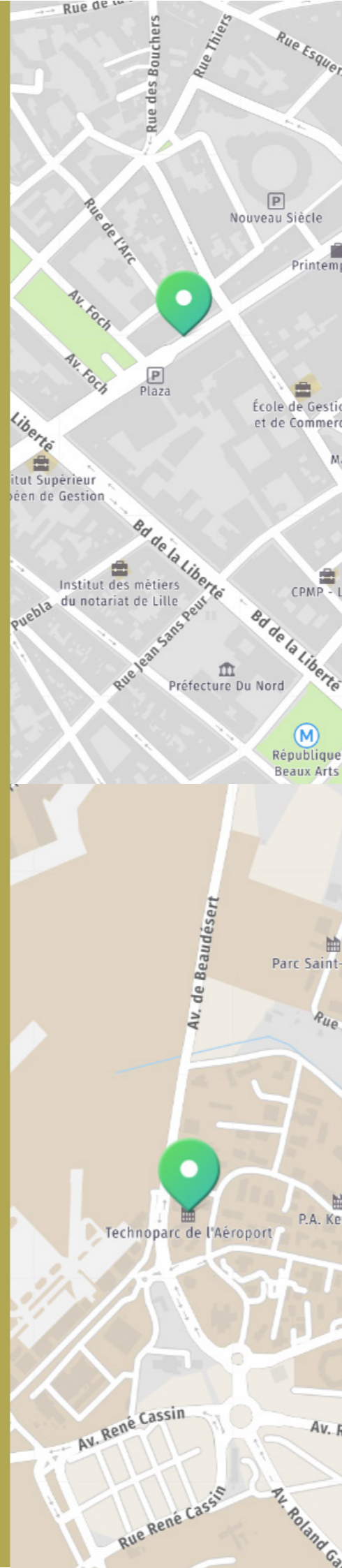


Parc éolien

La Petite Sole

RENEWABLE POWER

rpGLOBAL
FRANCE



RP Global France

96 Rue Nationale

59000 Lille

Tel: +33 (0)3 20 51 16 59

E-mail: contactfrance@rp-global.com

www.rp-global.com

RP Global France Antenne Bordeaux

1 Avenue Neil Armstrong

BAT C - Clément Ader

CS 10076

33700 Mérignac

E-mail: contactfrance@rp-global.com

www.rp-global.com