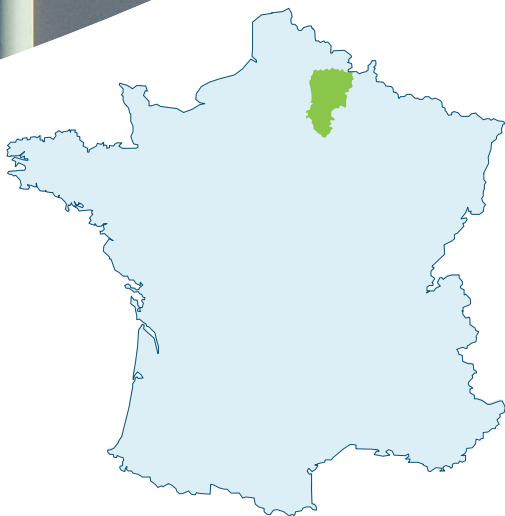


Février 2025

PARC ÉOLIEN
DES COLZAS

NOTE DE PRÉSENTATION NON TECHNIQUE

**Dossier de Demande d'Autorisation
Environnementale (DDAE)**



Assemblage de l'étude



Étude écologique



Étude paysagère



Étude acoustique



Communes de Sequehart et Ramicourt
Département de l'Aisne (02)

SOMMAIRE

1. Identité du demandeur	3	9. Compatibilité avec les plans et programme	31
2. Présentation des acteurs du projet	3	9.1 Documents d'urbanisme.....	31
2.1 Présentation de la société escofi	3	9.2 SCOT	31
2.2 Les bureaux d'études	4	9.3 Le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).....	31
3. Localisation de l'installation et description du projet.....	5	9.4 Le schéma régional climat, air et énergies	32
4. Historique et implantation retenue du parc éolien des Colzas	7	9.5 La cartographie pour un développement maîtrisé de l'éolien terrestre de l'Aisne	33
4.1 Choix du site.....	7	9.6 SDAGE Artois-Picardie	34
4.1.1 Un département propice à l'éolien.....	7	9.7 SAGE.....	34
4.1.2 Un travail d'identification mené à l'échelle de la communauté de communes.....	8	10. Contenu du dossier et processus d'instruction.....	35
4.2 Historique du développement	9	10.1 La demande d'Autorisation ENVironnementale	35
4.3 Implantation retenue.....	11	10.2 Déroulement de l'instruction	35
5. Principaux enjeux	12	10.3 L'enquête publique.....	36
5.1 Bruit et environnement sonore	12	10.4 L'étude d'impact.....	36
5.2 Paysage et patrimoine	12	10.5 L'étude d'incidence NATURA 2000	36
5.2.1 Situation générale.....	12	11. Garanties financières de remise en état.....	37
5.2.2 Grands axes de perception visuelle	12	12. L'étude de dangers.....	38
5.2.3 Urbanisme et Habitats	12	13. Conclusion	39
5.2.4 Patrimoine local.....	12		
5.2.5 Contexte éolien	13		
5.3 Ecologie	13		
6. Principaux impacts	16		
6.1 Acoustique	16		
6.2 Paysage	16		
6.2.1 Analyse par ZIV (Zone d'Influence Visuelle)	16		
6.2.2 Analyse des photomontages.....	16		
6.2.3 Impacts du projet sur les éléments de sensibilités identifiés dans l'état initial	16		
6.3 CONTEXTE AGRICOLE	18		
6.4 Ecologie	18		
6.4.1 Etude écologique.....	18		
6.4.2 Effet des lisières	20		
7. Définition des mesures associées	21		
8. Tableau de synthèse des impacts et des mesures.....	24		

1. IDENTITE DU DEMANDEUR

La société d'exploitation Escofi porte le projet de parc éolien des Colzas.

Nom de la Société d'Exploitation	Parc éolien des Colzas
Numéro SIREN	912046778
Code NAF	3511Z

ESCOFI possède un portefeuille de projets en développement d'environ 500 MW dans toute la France.

La société du PARC EOLIEN DES COLZAS sera propriétaire des installations.

Les communes d'implantation du projet, Sequehart et Ramicourt, ont souhaité par délibération des conseils municipaux prendre des parts dans le projet éolien pour être directement propriétaires d'une partie des éoliennes installées sur leur territoire. Ainsi, les communes toucheront une partie des dividendes liées à la vente de l'électricité. C'est également gage d'un contrôle accru par les collectivités de ce qui se passe durant l'exploitation, et la garantie d'un partenariat de long terme entre ESCOFI et les communes.

La SAS PARC EOLIEN DES COLZAS est donc propriété à :

- 97 % de ESCOFI
- 1,7 % de la commune de Sequehart
- 1,3 % de la commune de Ramicourt

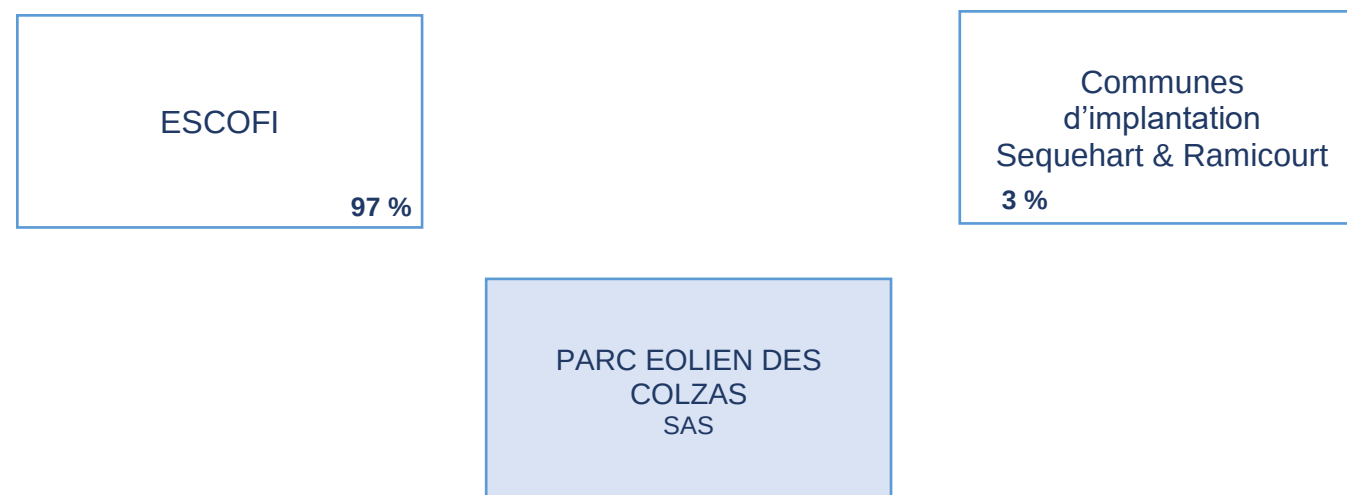


Figure 1 : Organisation juridique – Source Escofi

2. PRESENTATION DES ACTEURS DU PROJET

2.1 PRESENTATION DE LA SOCIETE ESCOFI

La société possède plus de 2000 m² de locaux en France répartis sur trois localisations :

- Le siège social de la société se situe à Villeneuve d'Ascq, dans la région Hauts-de-France, en métropole Lilloise. Depuis le siège, la société développe des projets dans les régions Hauts-de-France et Grand Est ;
- En parallèle, les agences de Nantes et de Lyon permettent le développement de projets éoliens et solaires respectivement sur les régions Nouvelle-Aquitaine, Pays de la Loire, Centre Val-de-Loire et Bourgogne Franche-Comté, Auvergne Rhône-Alpes, Occitanie.

Ces bureaux rassemblent tous les moyens mis à disposition du groupe pour réaliser ses projets de développement et l'exploitation de ses centrales éoliennes, hydroélectriques et solaire.

A ce jour, la société ESCOFI exploite deux centrales hydroélectriques au Portugal, une centrale hydroélectrique en France et neuf parcs éoliens situés dans le Pas de Calais (62), le Nord (59), l'Aisne (02) et l'Aube (10) pour une puissance totale de 151 MW.

	Installations actives	Puissance totale	Eoliennes	Production équivalent pleine puissance	Commentaires
Eolien	Le Mont Huet	9 MW	6 GE 1,5 MW	2 600 h	Turbines avec multiplicateur
	La chapelle Sainte-Anne	6 MW	3 Enercon 2 MW	2400 h	Turbines avec multiplicateur
	La Mutte	13,2 MW	6 Vestas 2,2 MW	3000 h	Turbines avec multiplicateur
	Energie Avesnes	21,6 MW	6 Vestas 3,6 MW	2700 h	Turbines avec multiplicateur
	le Grand Arbre	27,6 MW	8 Vestas 3,45 MW	2000 h	Turbines avec multiplicateur
	les Puyats	31,68 MW	8 Vestas 3,96MW	2000 h	Turbines avec multiplicateur
	Energie des Sorbiers	12 MW	4 Vestas 3 MW	2300 h	Turbines avec multiplicateur
	Bonne Voisine	12 MW	4 Vestas 3,45 MW	2000 h	Turbines avec multiplicateur
	Les Ormelots	6 MW	2 Vestas 3,45 MW	2000 h	Turbines avec multiplicateur
Hydraulique	Senhora de Montforte	10 MW	2 turbines 5 MW	2 800 h	Chute de 101 m
	Val de Madeira	1 MW	1 turbine 1MW	2 800 h	Barrage au fil de l'eau
	Tourouzelle	0,8 MW	2 turbines 1MW	5 000 h	Barrage au fil de l'eau

Tableau 1 : Tableau des actifs d'ESCOFI – Source : ESCOFI

Actifs en phase de financement et construction

ESCOFI va mettre en service et exploiter 147,6 MW supplémentaires entre 2026 et 2029.

	Parcs autorisés	Puissance	Date prévisionnelle de mise en service
Nouveau projet solaire	Centrale solaire de la Chalotterie	16 MW	2026
Nouveau projet éolien	Parc éolien de l'Espérance	25.2 MW	2026
	Parc éolien du Camp Thibault	16.8 MW	2028
	Parc éolien Moulin de la Tour	14.6 MW	2027
	Parc éolien les Puyats II	20.4 MW	2028
	Parc éolien Bronne-Sans-Soucis	25.2 MW	2029
Renouvellement éolien	Renouvellement du parc éolien de la Chapelle Sainte-Anne	8.4 MW	2026
	Renouvellement du parc éolien du Mont-Huet	21 MW	2027

Tableau 2 : Tableau des actifs en phase de financement et construction d'ESCOFI – source : ESCOFI

2.2 LES BUREAUX D'ETUDES

Escofi, afin de construire le projet le plus en adéquation avec son environnement, s'est entouré de bureaux d'études spécialisées dans différents domaines afin d'appréhender l'ensemble des thématiques environnementales du territoire et ainsi avoir une vision globale sur les incidences réelles du projet.



La conduite générale de l'étude a été confiée au bureau d'étude IXSANE.

IXSANE est une société régionale, basée à Villeneuve d'Ascq, d'études et d'ingénieurs conseils dans le domaine de l'Ingénierie Urbaine et Environnementale en forte interaction avec le monde de la recherche. Elle a pour vocation de répondre efficacement aux besoins de ses clients et partenaires et de solutionner, avec eux, toutes problématiques liées aux domaines :

- De l'eau et l'assainissement ;
- Des territoires, des énergies renouvelables et de l'environnement ;
- De la gestion des sites et sols pollués



Les études écologiques (hors étude chiroptérologique) ont été réalisées par Tauw France. Basé à Douai sa vocation est d'accompagner les entreprises, les collectivités et les acteurs du territoire dans leurs projets d'aménagement. Afin de répondre à ces enjeux, Tauw France a constitué une équipe dynamique et polyvalente pour réaliser les expertises du dossier.



L'étude chiroptérologique a été menée par le bureau d'études en environnement ENVOL Environnement, dont le siège social est basé à Wambrechies. ENVOL Environnement est adhérent au programme Entreprises engagées pour la nature et l'Union professionnelle du génie écologique.



L'étude acoustique a été quant à elle exécutée par Sixense Environnement. Bureau d'études techniques et de conseil en acoustique, situé à Villeurbanne. Sixense intervient sur les thématiques énergies renouvelables depuis de nombreuses années.



L'étude paysagère a été réalisée par le bureau d'étude EPURE, spécialisé en diagnostic, conception, gestion du paysage et des espaces publics et s'étant forgé une expérience dans différents domaines intégrant les études d'urbanisme et de planification et de paysage notamment dans le cadre de la réalisation de projets éoliens.



L'étude préalable agricole a été réalisée par le bureau d'études CETIAC. Depuis 2017, CETIAC propose une expertise pour la réalisation d'études préalables agricoles liées à la compensation agricole collective qui nécessitent des compétences particulières : connaissance de l'économie circulaire, compréhension des contextes locaux, connaissance des acteurs de l'agriculture.

3. LOCALISATION DE L'INSTALLATION ET DESCRIPTION DU PROJET

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 national. 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 :

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

Le parc éolien des Colzas est localisé au nord du département de l'Aisne (02) sur un territoire occupé par de grandes cultures et sillonné par de nombreux vallons boisés. La zone d'étude se situe à une altitude comprise entre 100 et 150 mètres.

Le projet consiste en l'élaboration d'un parc éolien situé sur les communes de Sequehart et Ramicourt. Ces communes font partie de la Communauté de Communes du Pays du Vermandois, dans le département de l'Aisne.

Les éoliennes retenues dans le cadre du projet, seront d'une hauteur maximale de 165 m pour les machines E1 à E7.

Les simulations d'impact acoustique ont été réalisées en envisageant ces différents types de machines.

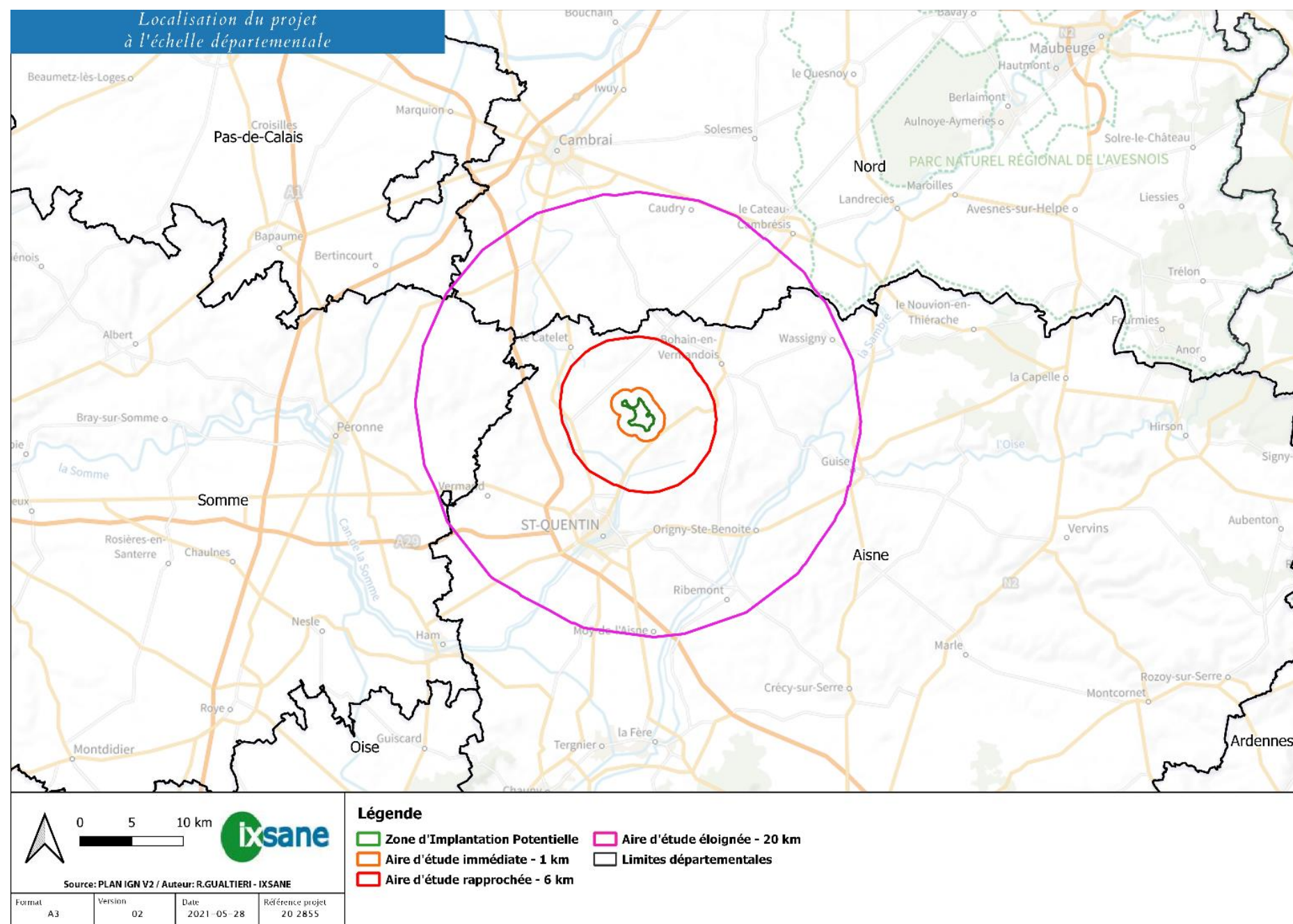


Figure 2 : Localisation du projet à l'échelle départementale

Escofi a signé des promesses de bail avec les propriétaires des parcelles et leurs exploitants, pour chaque parcelle concernée par l'installation d'une éolienne, par la création du chemin d'accès et du raccordement souterrain. Une indemnisation a été prévue pour les pertes de surface cultivable et les contraintes d'exploitation occasionnées par l'implantation des éoliennes.

Section	Parcelle	Surface en m²	Lieu-dit	Commune	Propriétaires
ZI	25	266 880	Senancourt	Sequehart	M. CHOAIN Christian
ZI	38	55 060	Larris de Senancourt	Sequehart	M. SARE Jean-Luc Mme SARE Elisabeth
ZC	5	7 800	La Vallée du gros grès	Ramicourt	Mme MILHEM Marie-Jeanne
ZC	36	33 005	La Vallée du gros grès	Ramicourt	M. BRANCOURT Eric Mme BRANCOURT Francine
ZC	17	88 340	Le Senterre	Ramicourt	M. AMMEUX Christophe (<i>usu</i>) Mme AMMEUX Elise (<i>nu-prop. ind</i>) Mme AMMEUX-BENNANE Solène (<i>nu-prop. ind.</i>) Mme AMMEUX Cécile (<i>nu-prop. ind.</i>)
ZC	20	122 930	Le Senterre	Ramicourt	M. AMMEUX Christophe (<i>prop.</i>)
ZI	26	32 150	Senancourt	Sequehart	M. AMMEUX Christophe (<i>prop.</i>)
ZI	40	99 600	Senancourt	Sequehart	GFA DU VIEUX BOIS
ZI	39	115 250	Senancourt	Sequehart	M. SEBBE Jean-Charles (<i>usu.</i>) Mme SEBBE Joëlle (<i>usu.</i>) M. SEBBE Damien (<i>nu-prop.</i>)
ZI	32	22 480	Senancourt	Sequehart	M. SEBBE Jean-Charles (<i>usu.</i>) Mme SEBBE Joëlle (<i>usu.</i>) Mme SEBBE Anne-Clotilde (<i>nue-prop.</i>)

Tableau 3 : Implantation parcellaire du parc éolien des Colzas

Les terrains destinés à l'implantation (éoliennes, postes de livraison et raccordement électrique enterré) du projet sont à caractère exclusivement agricole. Les voiries à créer nécessaires au parc éolien concerneront 12 038 m² et l'emprise au sol des plateformes 15 185 m², et 12 073m² de chemins existants seront renforcés.

L'activité principale du parc éolien des Colzas est la production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent.

Deux modèles sont envisagés pour les différentes éoliennes.

Eolienne	NORDEX N131	SIEMENS-GAMESA SG132
Puissance nominale	3,6 MW	3,65 MW
Diamètre du rotor	131 m	132 m
Longueur d'une pale	64,4 m	64,5 m
Largeur maximale d'une pale	4,2 m	4,5 m
Hauteur du moyeu	99 m	97 m
Diamètre maximum à la base	4,3 m	4,67 m
Hauteur en bout de pale	165 m	163 m

Tableau 4 : Caractéristiques des éoliennes

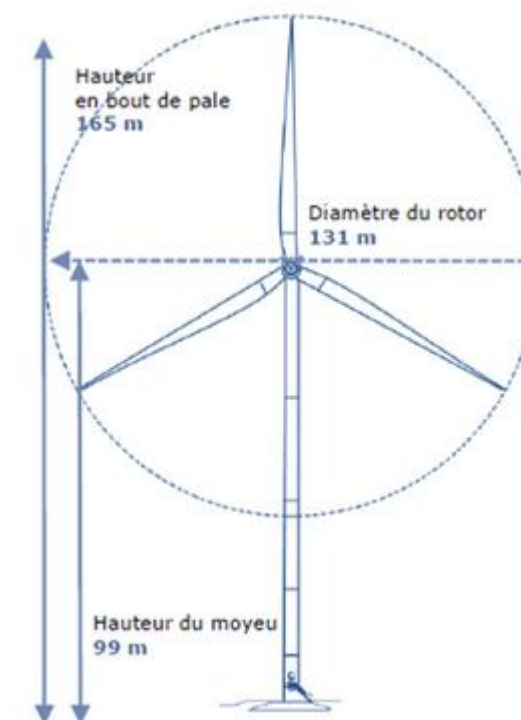


Figure 3 : Schéma d'une éolienne de type NORDEX N131

4. HISTORIQUE ET IMPLANTATION RETENUE DU PARC EOLIEN DES COLZAS

4.1 CHOIX DU SITE

4.1.1 Un département propice à l'éolien

Le département de l'Aisne est un territoire assez propice à l'éolien, en témoignent les plus de 1 100 MW éoliens installés.

La carte ci-dessous permet de visualiser, sur le département de l'Aisne, les différentes contraintes réglementaires et sensibilités fortes qui ont été examinées par le porteur de projet afin d'identifier le site du projet. En combinant les distances aux habitations, les contraintes aéronautiques à respecter et les sensibilités environnementales (réglementaires comme les Natura 2000 ou zones d'inventaires comme les ZNIEFF), il apparaît qu'il est plus pertinent de s'orienter vers le nord du département.

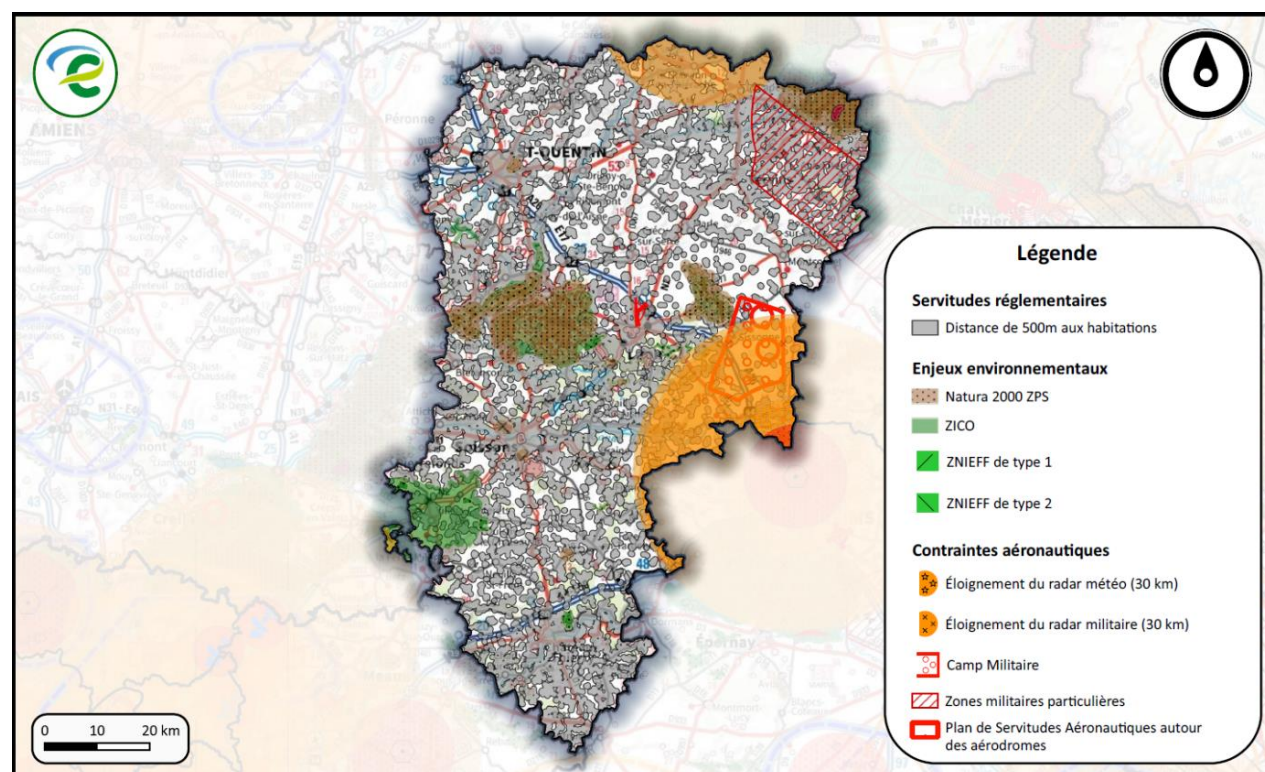


Figure 4 : Carte des principales contraintes et enjeux au développement éolien du département de l'Aisne

De fait, c'est également un secteur qui avait été identifié dans le Schéma Régional Eolien de Picardie, paru en 2012 et annulé en justice sans que cela ne remette en cause le fond du Schéma, le nord de l'Aisne est un secteur préférentiel pour le développement de l'éolien, appelé « Aisne Nord ». Cela se retrouve par ailleurs bien dans l'implantation des éoliennes dans le département.

Les cartes suivantes illustrent ce contexte éolien, ainsi que l'adéquation avec le Schéma Régional Eolien.

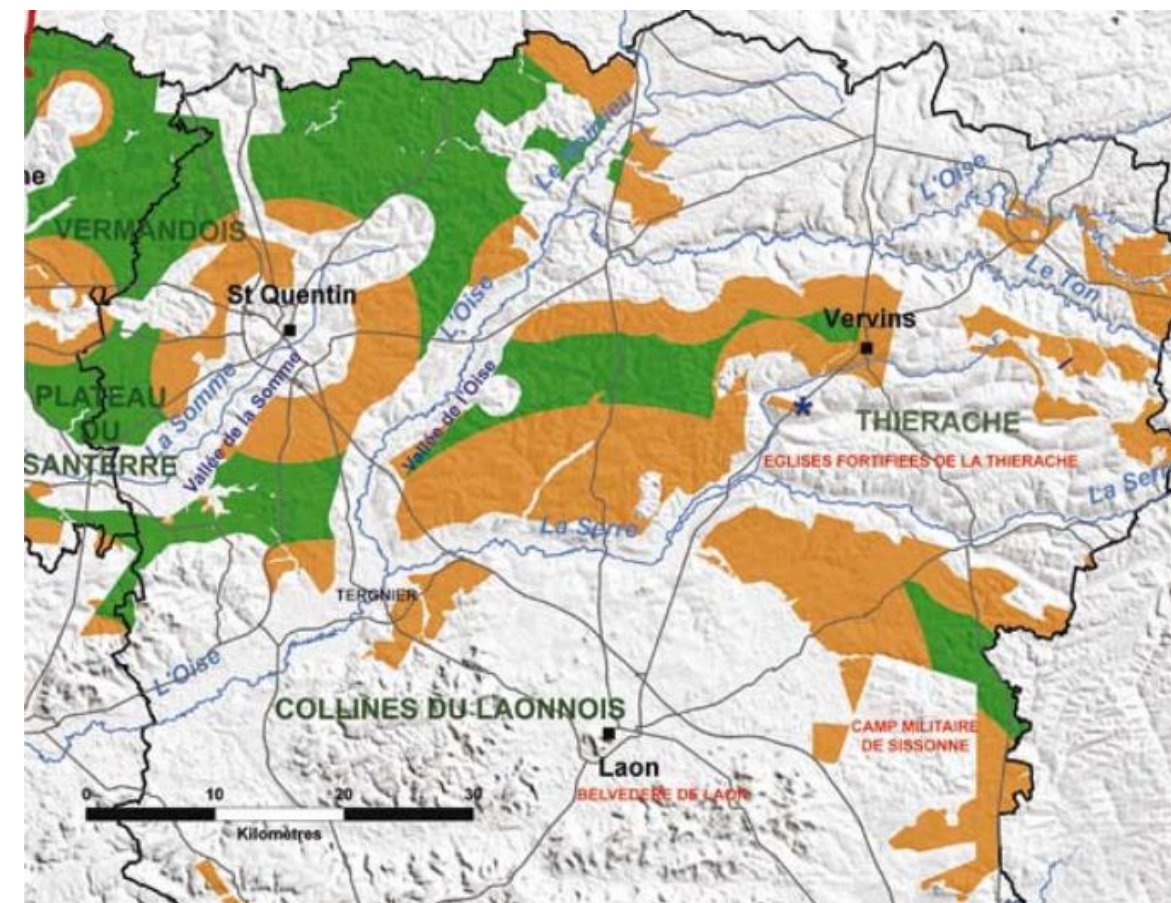


Figure 5 : Extrait du Schéma Régional Eolien de Picardie (2012) – secteur Aisne Nord

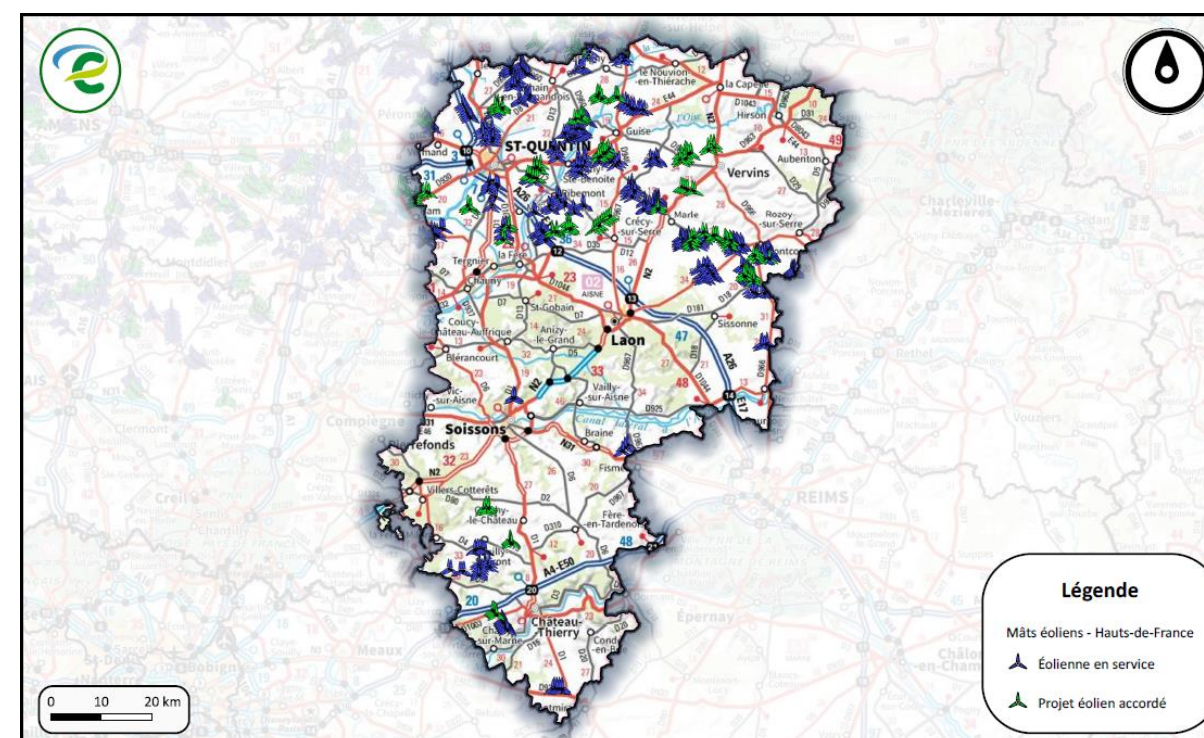


Figure 6 : Carte du contexte éolien construit et autorisé dans le département de l'Aisne

4.1.2 Un travail d'identification mené à l'échelle de la communauté de communes

Une fois le nord du département de l'Aisne identifié comme secteur favorable à l'éolien, le porteur de projet a affiné le travail à l'échelle de la communauté de communes, en l'occurrence la communauté de communes du Pays du Vermandois. La carte suivante mutualise les enjeux, les contraintes et le contexte éolien sur le territoire de la communauté de communes. L'aire d'étude du projet éolien des Colzas est affichée en orange.

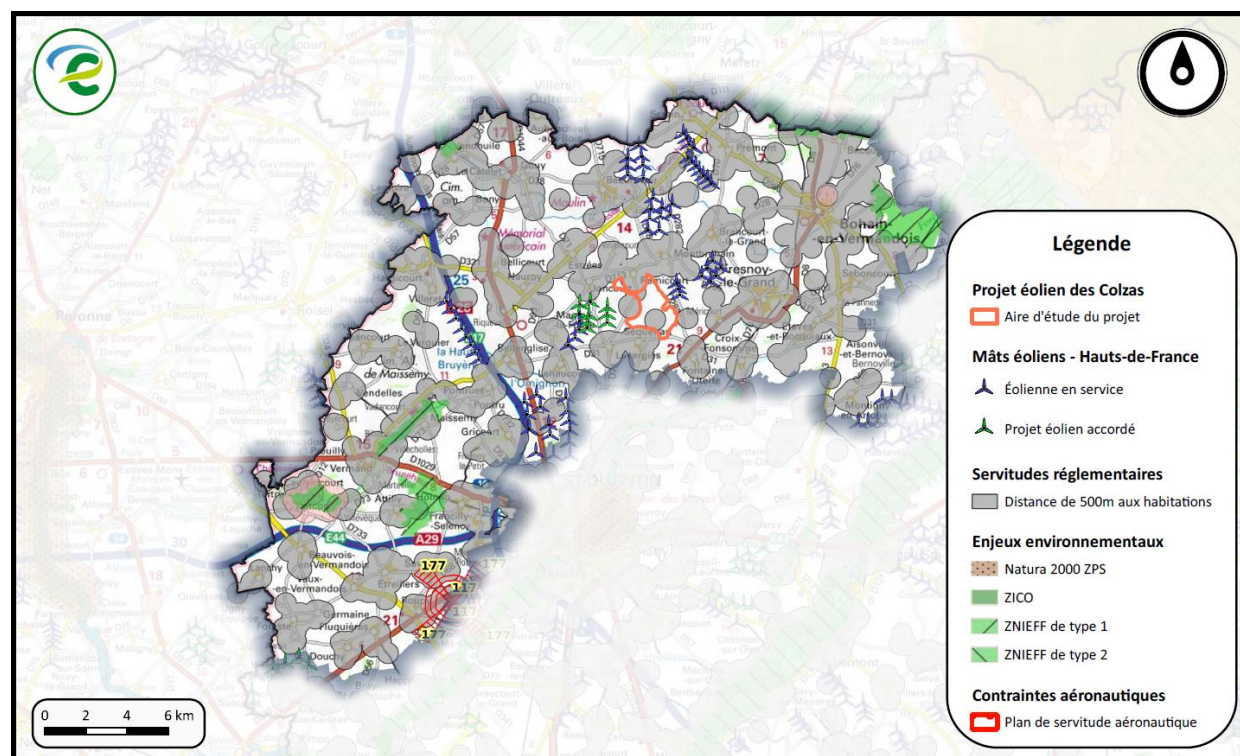


Figure 7 : Carte des enjeux, contraintes et contexte éolien sur la CC du Pays du Vermandois

Il ressort de cette carte que la communauté de communes présente un bon potentiel pour le développement éolien, déjà partiellement exploité. Si le sud-ouest de la CC ne paraît pas pertinent, à cause des enjeux aéronautiques qui y pèsent, le nord-est est en revanche un secteur déjà équipé en éoliennes, favorable au déploiement de cette énergie, et c'est entre les éoliennes existantes que le projet éolien a été étudié, dans une logique de densification.

Cette logique de densification répond également à la préconisation paysagère du Schéma Régional Eolien : l'extrait ci-dessous concerne spécifiquement le secteur Aisne Nord, dans lequel se trouve le projet. Pour des raisons de cohérence paysagère, il y est recommandé de densifier les pôles existants, afin de laisser une respiration paysagère à l'échelle régionale. Situées au sein du pôle n°2, les communes de Sequehart et Ramicourt paraissent bien appropriées au développement éolien, une fois pris en compte les enjeux environnementaux, paysagers, aéronautiques, humain.

C'est à l'issue de la présentation de cette étude aux élus municipaux de Sequehart et Ramicourt que la décision de lancer le projet a été prise par les communes et le porteur de projet.

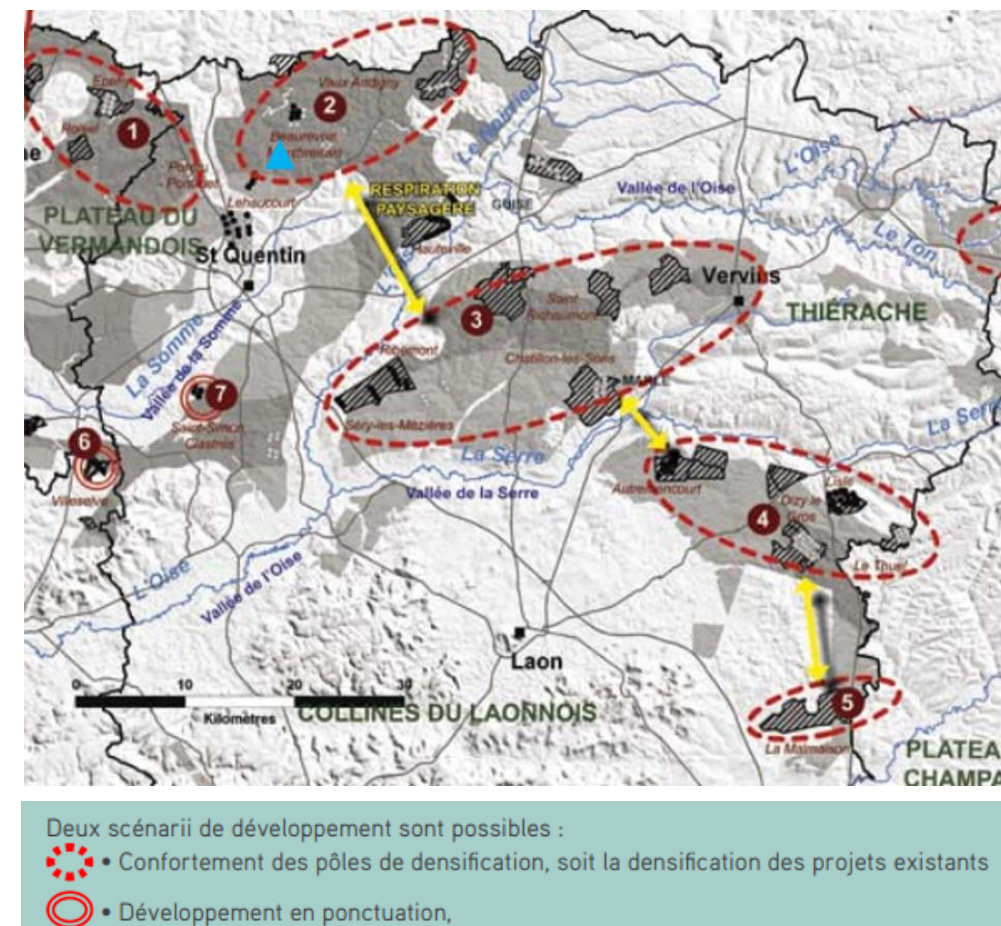


Figure 8 : Extrait du Schéma Régional Eolien – Stratégies de développement à suivre dans le secteur Aisne Nord. Le projet est représenté par le triangle bleu au sein du pôle 2

4.2 HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT

Le projet du Parc Eolien des Colzas a débuté au début de l'année 2019 lorsque la société ESCOFI a identifié, après un travail cartographique de croisement du potentiel, des enjeux et des contraintes, puis de hiérarchisation des sites, les communes de Séquehart et Ramicourt comme particulièrement adaptées à un projet éolien.

Avant toute chose, la société ESCOFI s'est donc tournée vers les mairies concernées afin de leur présenter le projet réalisable. La mairie de Séquehart a délibéré le 26 avril 2019 en faveur du lancement d'un projet par la société ESCOFI, la mairie de Ramicourt en a fait de même le 17 juin 2019.

Après cette première validation par les communes, l'ensemble des propriétaires fonciers et exploitants agricoles ont pu être contactés et ont pu donner leur accord ou non sur l'implantation d'une éolienne sur leurs terrains.

Les études nécessaires à la conception du parc éolien ont alors pu être lancées, à l'été 2019.

La réalisation des études s'est donc étendue sur les années suivantes, avec une conception du projet itérative, durant laquelle les élus ont été rencontrés plusieurs fois.

Une fois l'implantation finale figée en fonction des enjeux environnementaux, paysagers, acoustiques, technologiques et humain, l'ensemble des propriétaires et exploitants ont été recontactés au premier trimestre 2022 pour valider avec eux l'implantation finale des éoliennes ainsi que des accès. De manière générale, les éoliennes et accès ont été disposés afin de s'intégrer au mieux dans le sens des cultures des agriculteurs pour combiner au mieux production d'énergie et production agricole. L'ensemble des intervenants ont donc validé l'implantation finale.

Satisfaits du résultat final, bien que le nombre d'éoliennes ait dû être réduit suite aux études par rapport aux estimations initiales, les élus des communes de Séquehart et Ramicourt ont renouvelé leur confiance dans la société ESCOFI au printemps 2022. En effet, après présentation du projet final aux conseils municipaux, les deux communes ont pris des délibérations pour autoriser l'utilisation des chemins des communes pour réaliser le projet, et ont même décidé de prendre des parts dans le projet afin de toucher une partie des revenus liés à la vente de l'électricité produite sur leur territoire.

C'est donc un partenariat de long terme qui est établi entre la société ESCOFI et les communes de Séquehart et Ramicourt, via leurs participations respectives dans la société du Parc Eolien des Colzas, qu'elles veulent réaliser conjointement.

Avant de procéder au dépôt du dossier, il a été décidé avec les communes d'aller plus loin dans l'information du public, qui avait jusque-là été faite de manière informelle par les élus et ESCOFI lors d'échanges divers sur le terrain.

Aussi, pour les élus du territoire, au-delà des Conseils Municipaux de Séquehart et Ramicourt déjà bien informés, comme le prévoit la réglementation, c'est par l'envoi du Résumé Non Technique aux communes d'implantation du projet ainsi qu'aux communes limitrophes autour du projet début juin 2022 que la bonne prise de connaissance du dossier est rendue possible.

Pour les habitants, pour lesquels la réglementation ne prévoit rien de spécifique avant l'Enquête Publique qui arrive à un stade où les principaux éléments du dossier sont déjà fixés, les élus et ESCOFI ont souhaité aller plus loin. Aussi, un livret d'information sur le projet, présentant les points principaux du projet et des photomontages aux alentours, a été diffusé dans les boîtes aux lettres des habitantes et habitants de Séquehart et Ramicourt courant juin 2022. Une réunion publique d'information a ensuite été organisée le 29 juin 2022, pour que chacun puisse venir s'informer, dialoguer et interroger les élus et ESCOFI sur l'éolien et ce projet plus spécifiquement.

C'est donc par une conception appuyée par de solides études locales et de nombreux échanges avec le territoire que ce projet a été mené. Lancé suite à des délibérations des communes, sa conception s'achève avec une validation finale des Conseils Municipaux et une entrée des communes au sein du capital du projet, garantissant un partenariat de long terme et un projet réellement ancré sur son territoire.

L'implantation retenue est présentée dans la partie suivante.

Historique du projet éolien et de la concertation

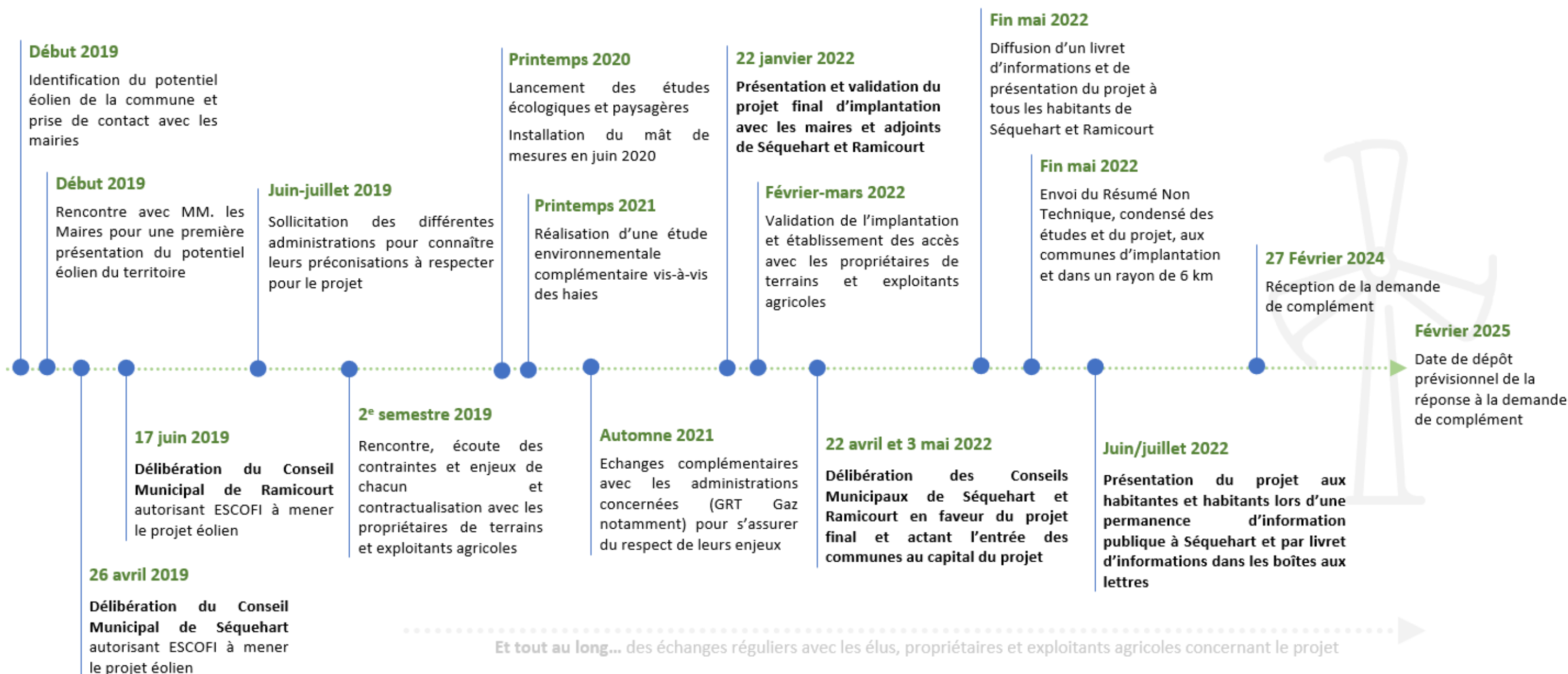


Figure 9 : Historique du projet éolien et de la concertation

4.3 IMPLANTATION RETENUE

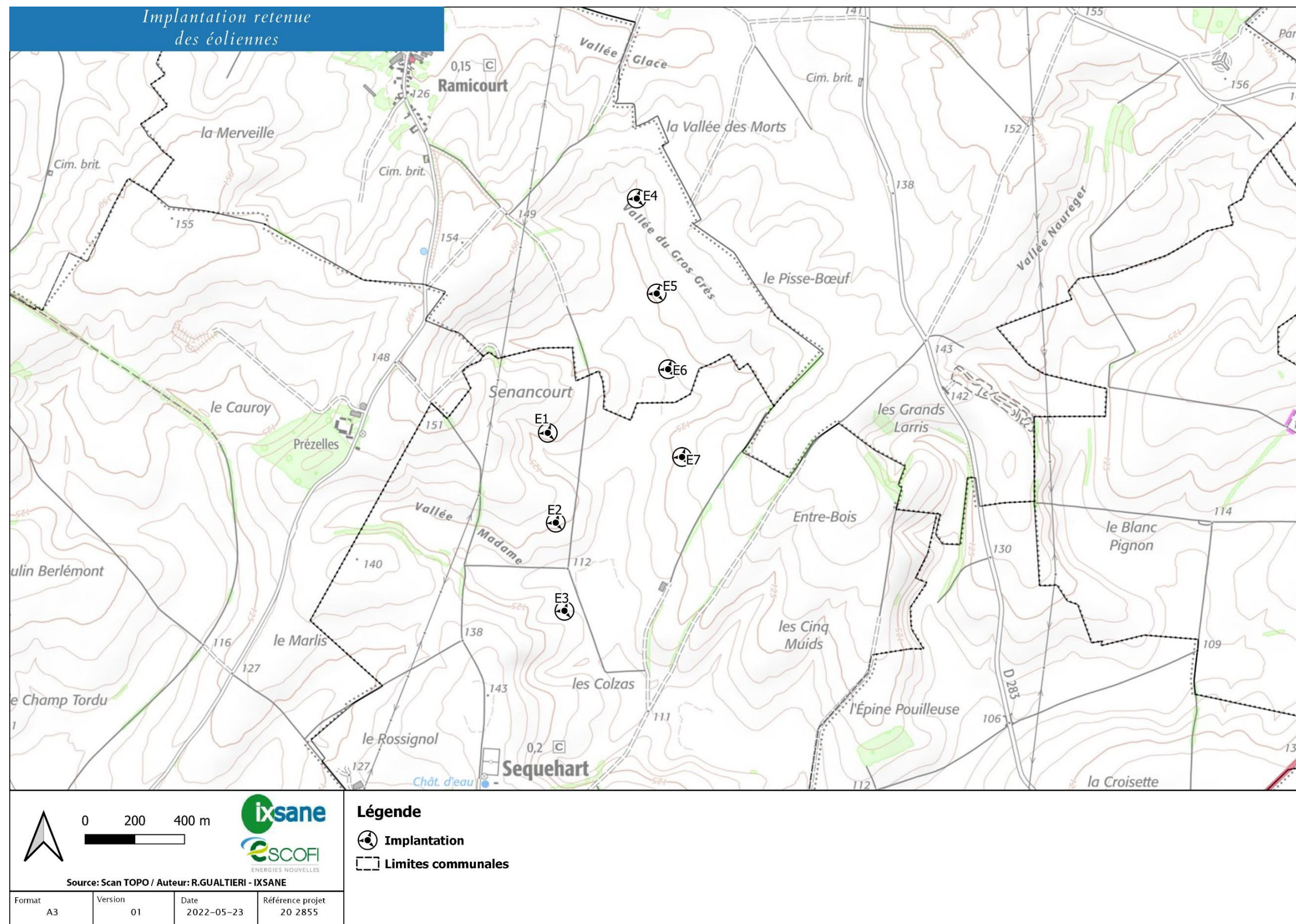


Figure 10 : Localisation du projet

5. PRINCIPAUX ENJEUX

5.1 BRUIT ET ENVIRONNEMENT SONORE

Huit points fixes d'écoute ont été établis par la société SIXENSE dans sept communes différentes : Sequehart, Levergies, Joncourt, Ramicourt, Montbrehain, Fontaine-Uterte et Croix-Fonsomme. Les points de mesure acoustique sont placés en de points représentant au mieux les conditions des habitations les plus proches du parc.

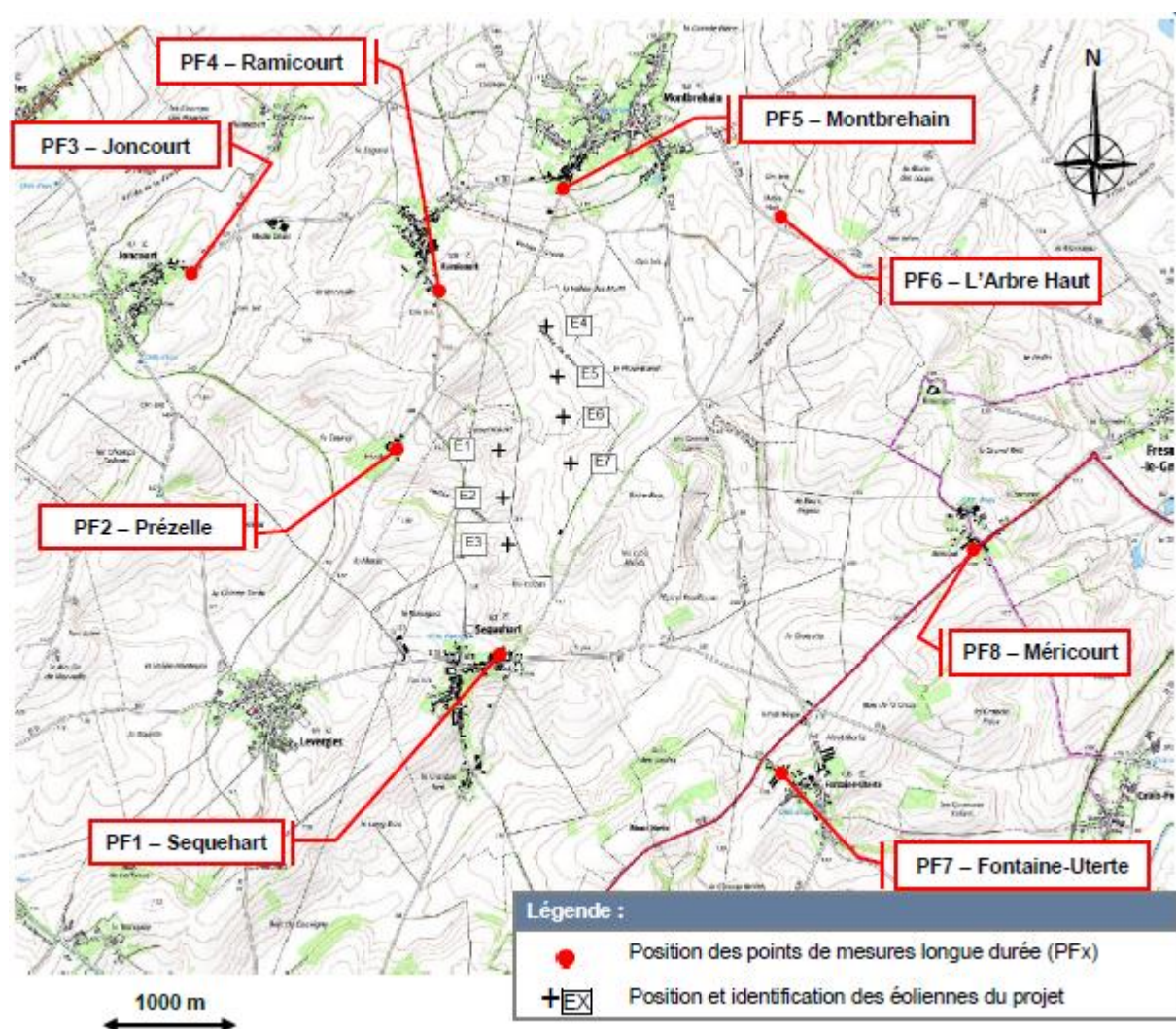


Figure 11 : Localisation de la zone d'étude et des points de mesures réalisés

5.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE

5.2.1 Situation générale

Ce volet paysager porte sur l'implantation d'un parc de 7 éoliennes implantées sur un plateau légèrement ondulé. Ce plateau agricole ouvert se situe au cœur du Vermandois et à l'ouest de la Thiérache. L'altitude au sein de la zone d'implantation du projet est entre 110 et 151 m.

Le secteur d'étude se trouve au cœur des plateaux du Vermandois. Le périmètre intermédiaire (rayon de 20 km) comprend aussi les paysages de la vallée de l'Oise et de la Thiérache Bocagère à l'est et la vallée de la Somme au sud.

5.2.2 Grands axes de perception visuelle

Trois niveaux d'infrastructures se distinguent sur le territoire :

- Les axes inter-régionaux avec l'A29 et l'A26 ;
- Les départementales majeures qui forment un maillage convergeant vers le pôle urbain de St-Quentin. Seuls deux de ces axes passent dans le périmètre rapproché, il s'agit de la D8 et de la D1044 ;
- Les départementales secondaires.

5.2.3 Urbanisme et Habitats

Dans le périmètre d'étude, la nature ouverte des plateaux du Vermandois bien que légèrement vallonnée, laisse présager de larges vues sur le projet depuis les périphéries des bourgs et depuis les axes routiers majeurs comme secondaires.

Le périmètre rapproché du projet compte essentiellement des petits bourgs et hameaux. On note la présence de 3 zones d'habitat groupé dans le périmètre immédiat que sont Sequehart, Ramicourt et les franges sud-ouest de Montbrehain, ainsi que des fermes isolées comme Prézelles et le Moulin Grison.

5.2.4 Patrimoine local

La majeure partie du patrimoine protégé au titre des Monuments Historiques se trouve au-delà du périmètre rapproché voire à plus de 10 km de la zone de projet. Les pôles patrimoniaux majeurs sont au niveau de St-Quentin (8-9 km) et le long de la vallée de l'Oise au niveau de Ribemont et de la région de Guise (15-20 km). Ces éléments de patrimoine sont majoritairement associés aux paysages d'intérêt des vallées et des belvédères emblématiques.

Le périmètre rapproché n'est toutefois pas exempt de patrimoine. On y dénombre 1 édifice en partie classé et inscrit et 2 édifices inscrits aux Monuments Historiques. Il s'agit d'un bâtiment industriel sur Fresnoy-le-Grand, d'un ancien château à Beaurevoir et d'une ancienne abbaye à Gouy. Le plus proche se situe à 3.9 km à Fresnoy-le-Grand, il se trouve en milieu urbain et un contexte éolien pré-existe en interface du bourg et de la zone de projet.

Le plus sensible au projet est l'ancien château de Beaurevoir car il se trouve à l'écart du bourg et sur un secteur tourné vers le projet. Toutefois, sa distance au projet évite tout risque potentiel de phénomène de surplomb.

5.2.5 Contexte éolien

LE CONTEXTE EOLIEN AUTOUR DU PROJET / ETUDE D'ENCERCLEMENT AVANT-PROJET

La zone de projet se trouve en grande partie en zone favorable. Seule la frange ouest n'est pas inscrite en zone préconisée pour le développement éolien (paysage d'intérêt de la vallée de l'Oise).

Plusieurs projets en cours d'instruction marquent aussi le périmètre d'étude comme ceux de Brancourt-Sud, des Champs Dolents, du Flot et des Bouleaux se trouvant à moins de 5 km.

Dans un rayon de 20 km autour du projet des Colzas on dénombre plus de 309 machines construites et accordées (dont des repowering) ; et environ 61 machines déposées en cours d'instruction.

Les parcs éoliens les plus proches se trouvent dans l'aire d'étude immédiate, il s'agit de celui du Chemin du Roy composé de 3 éoliennes à l'est, de celui du Moulin de Berlémont à l'ouest et de celui des Saules composé de 6 éoliennes au sud-est. Ce dernier se trouvant dans la continuité du parc de Lehaucourt. A 2 km au nord, on peut noter les parcs conjoints de Beaurevoir et de l'Arrouaise.

Plusieurs projets en instruction se trouvent à moins de 5 km. Le plus proche étant celui des Champs Dolents à l'ouest (à 2 km) se trouvant dans la continuité des parcs de Lehaucourt et du Moulin de Berlémont.

La zone de projet s'inscrit au cœur d'un pôle en cours de densification entre le nord de St-Quentin et l'ouest de Bohain-en-Vermandois. Un autre pôle éolien tend à se rapprocher de celui du projet et se situe au nord de Bohain-en-Vermandois. Le pôle dans lequel le projet s'inscrit montre majoritairement des organisations en grappes allongées orientées nord-sud mais on peut aussi noter des implantations linéaires sur ses franges nord et ouest.

Au regard du contexte éolien existant, une attention particulière devra être portée sur les phénomènes d'encerclement potentiels voire de saturation de l'éolien notamment pour les communes situées dans le périmètre immédiat.

5.3 ECOLOGIE

Deux ZNIEFF (Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) sont présentes dans un périmètre de 5 km autour de la zone d'implantation du projet éolien, il s'agit des ZNIEFF de type 1 « Haute Vallée de la Somme à Fonsomme » et de la ZNIEFF de type 2 « Haute et Moyenne Vallée de la Somme entre Croix-Fonsomme et Abbeville ». 18 ZNIEFF sont présentes au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km.

Concernant les zones Natura 2000 :

Aucune ZSC n'est située dans un rayon de 20 km autour de la zone du projet. La ZSC la plus proche de l'aire d'étude rapprochée est dénommée « Moyenne vallée de la Somme » (FR2200357) localisée à plus de 30 km à l'ouest du projet éolien des Colzas.

La ZPS la plus proche de l'aire d'étude rapprochée est dénommée « Marais d'Isle » (FR2210026) localisée à plus de 8 km au Sud du projet éolien des Colzas. Aucune autre ZPS n'est présente au sein de l'aire d'étude éloignée de 20 km.

L'aire d'étude rapprochée est nettement dominée par des cultures qui présentent des enjeux floristiques très faibles.

De rares prairies et haies ponctuent le secteur étudié. Ces habitats accueillent une flore globalement commune régionalement, et aucun intérêt remarquable n'a été identifié au sein de ces habitats.

L'étude de la flore et des habitats a permis de mettre en évidence des enjeux de conservation homogènes et très faibles au sein de l'aire d'étude immédiate.

Au total 178 espèces ont été recensées dans le secteur d'étude :

- 77 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée lors des prospections effectuées sur un cycle biologique complet ;
- 1 espèce supplémentaire a été contactée en dehors de l'aire d'étude rapprochée (secteur d'étude d'environ 5 kms). Il s'agit de l'Oedicnème criard ;
- En ajoutant les 100 espèces potentielles déjà observées dans le secteur d'étude d'après la bibliographie (fiche ZNIEFF, base de données des associations locales sur le site www.donnees.picardies.developpement-durable.gouv.fr), le total est de 178 espèces.

La diversité est globalement intéressante mais relativement faible au regard du nombre d'espèces d'oiseaux recensées en Picardie (405 espèces d'oiseaux observées au moins une fois en Picardie).

Sur les 178 espèces d'oiseaux :

- Une grande partie des espèces sont protégées. A noter que la plupart des espèces aviaires sont protégées sur le territoire national, même si elles peuvent être très communes, comme le Rougegorge familier, le Troglodyte mignon...
- Quelques espèces font également partie des listes rouges au niveau national.

Le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Pipit farlouse et la Tourterelle des bois sont les espèces ayant le statut le plus défavorable (la catégorie « Vulnérable » de disparition en France). Aucune espèce observée ne présente un statut « en danger ou en danger critique » d'extinction.

- 5 espèces recensées font partie de l'Annexe 1 de la Directive 2009/147/CE (Directive oiseaux) du réseau Natura 2000 : la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Gorgebleue à miroir et l'Oedicnème criard.

Ces espèces sont d'intérêt communautaire puisqu'elles peuvent justifier la désignation de Zones de Protection Spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000, où des mesures de sauvegarde sont appliquées pour ces espèces.

La plupart des espèces présentent un statut de rareté au niveau régional.

La référence aux sensibilités chiroptérologiques européennes et régionales met en avant une sensibilité supérieure de la Pipistrelle commune à l'implantation d'un parc éolien dans l'aire d'étude immédiate, surtout au niveau des linéaires boisés et jusqu'à 50 mètres de ces derniers. D'autres espèces sensibles ont été inventoriées : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et, dans une moindre mesure, la Sérotine commune. De façon générale, la sensibilité chiroptérologique à l'échelle du site est forte le long des haies et des boisements (et jusqu'à 50 mètres), tandis qu'elle est modérée au sein des espaces ouverts.

L'aire d'étude rapprochée ne constitue pas d'enjeu particulier pour l'herpétofaune, les mammifères terrestres et l'entomofaune. Une seule espèce protégée au niveau national a été recensée lors des expertises, il s'agit de l'Ecureuil roux.

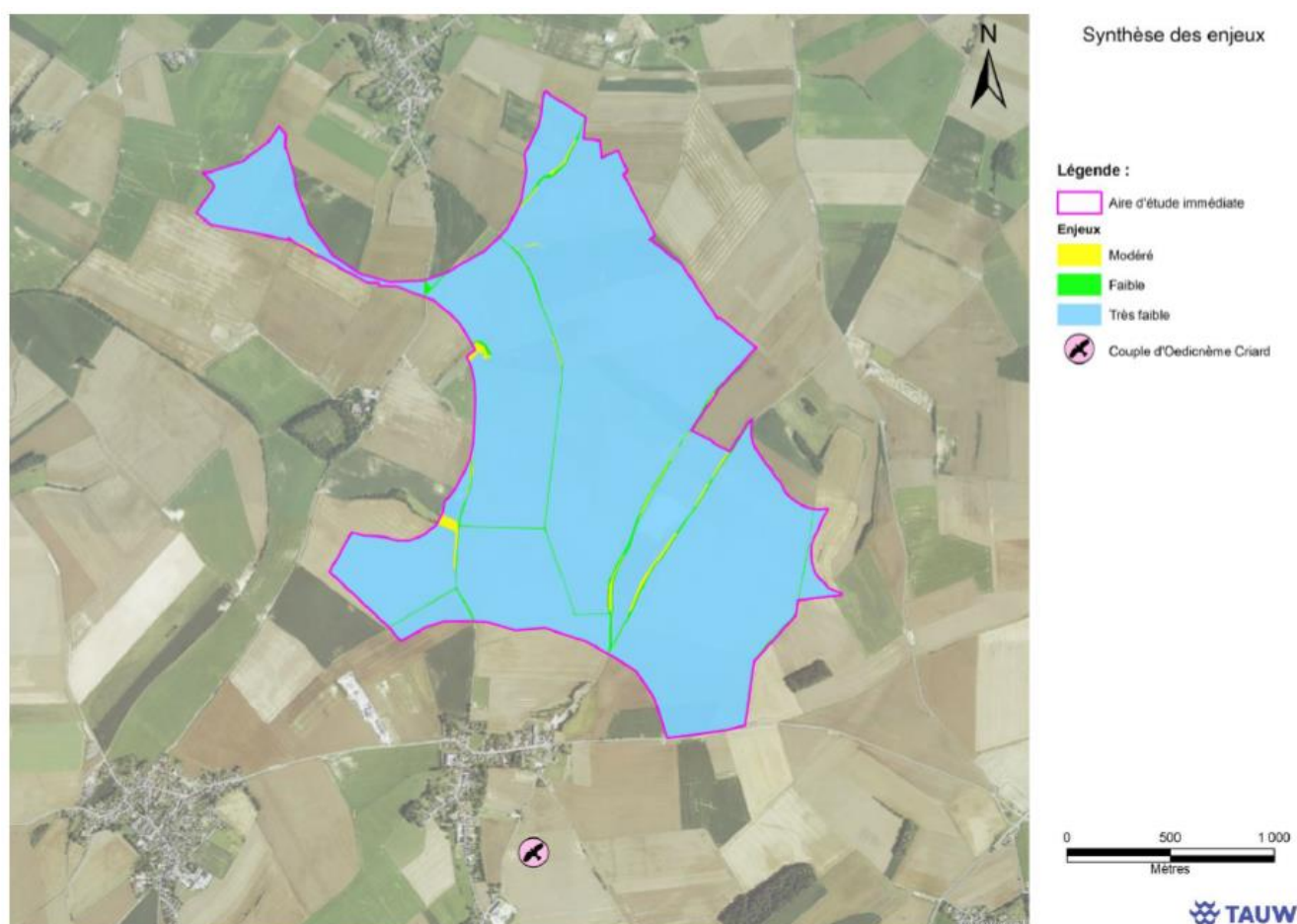


Figure 12 : Synthèse des enjeux écologiques (habitats/flore/avifaune/autres groupes faunistiques)

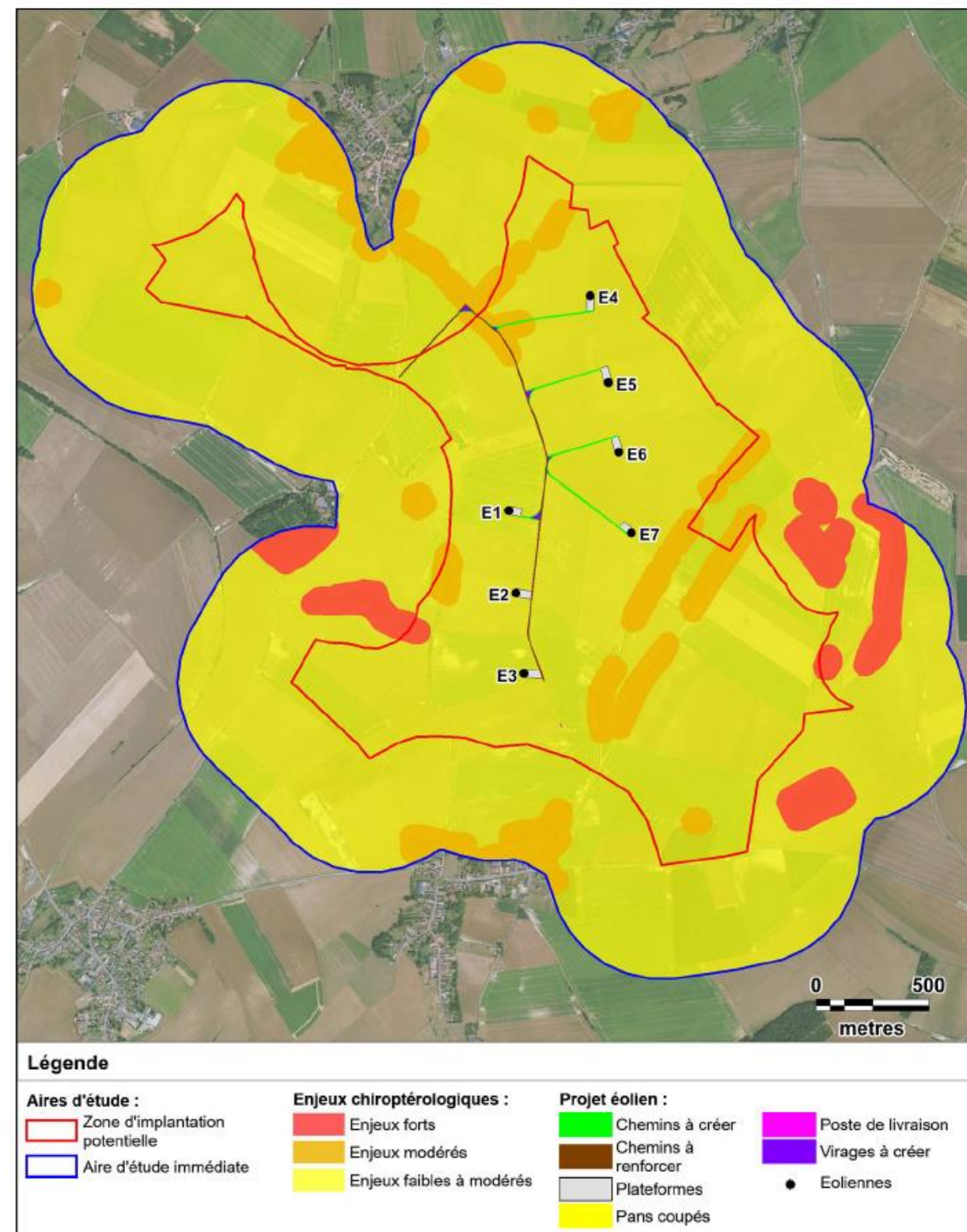


Figure 13 : Enjeux chiroptérologiques lors des transits automnaux

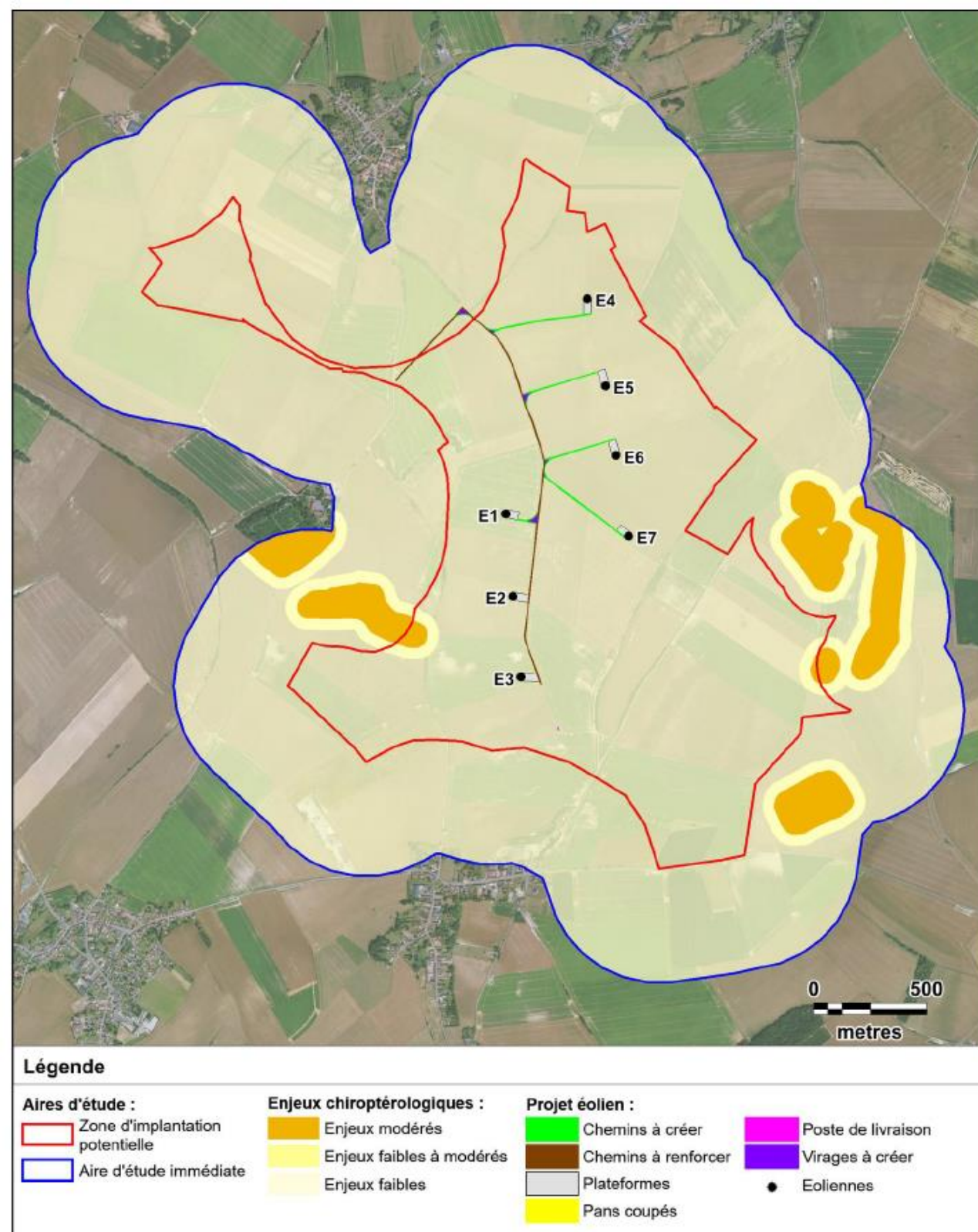


Figure 14 : Enjeux chiroptérologiques lors des transits printaniers

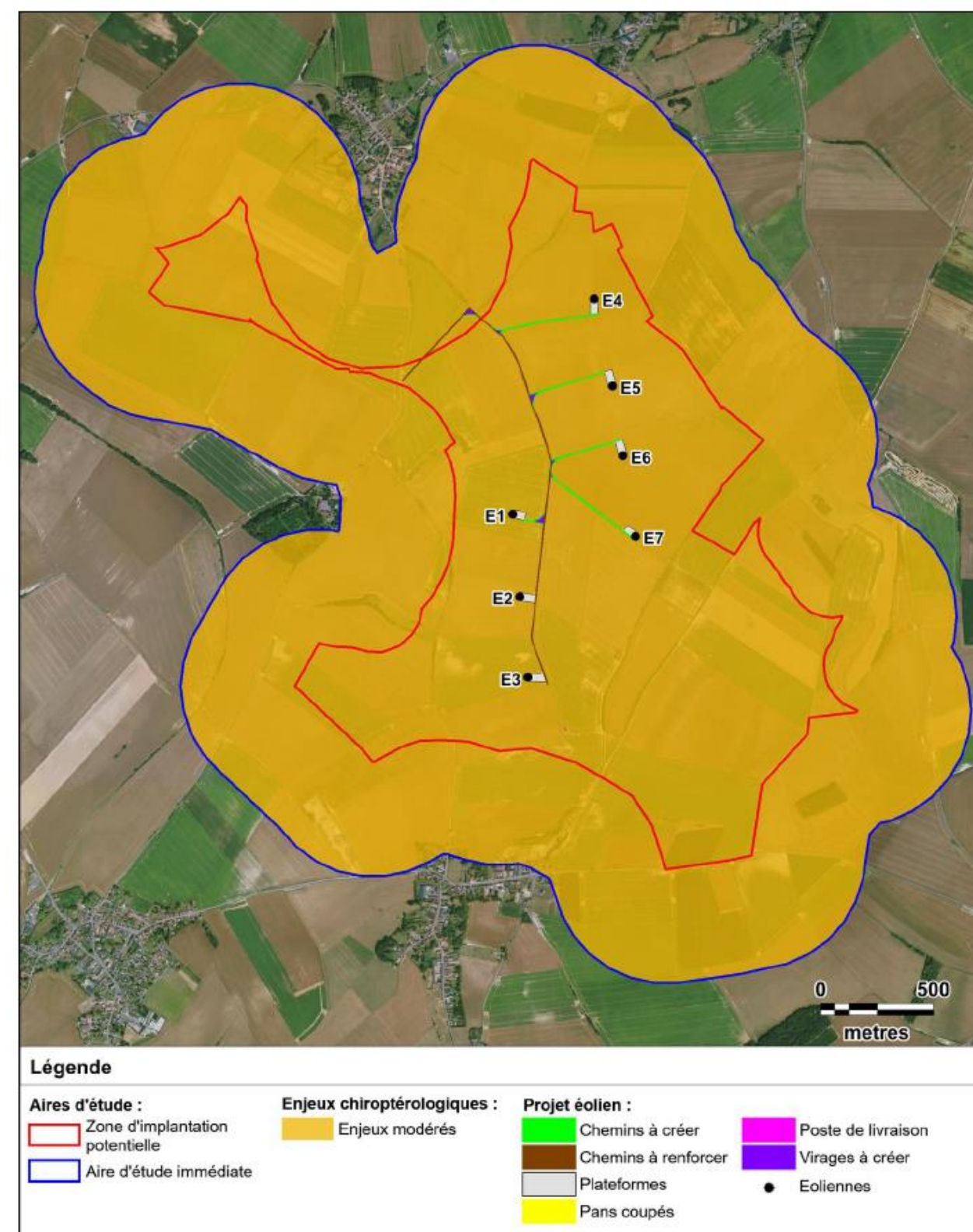


Figure 15 : Enjeux chiroptérologiques lors de la mise-bas

6. PRINCIPAUX IMPACTS

6.1 ACOUSTIQUE

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.

Les résultats obtenus, sans bridage des machines, présentent un risque de non-respect de la réglementation du 26 août 2011, seulement en période nocturne selon le modèle d'éolienne retenue. Ces dépassements peuvent être renforcés par les effets cumulés avec les parcs éoliens voisins. Un plan de bridage a été proposé pour pallier les dépassements réglementaires.

6.2 PAYSAGE

6.2.1 Analyse par ZIV (Zone d'Influence Visuelle)

La réalisation de ZIV est une des premières étapes d'analyse des impacts. En s'appuyant sur le MNT (modèle numérique de terrain), cela permet de donner un premier aperçu de l'étendue de la zone visibilité du projet. Toutefois, cette vision est maximisée puisqu'elle tient compte des boisements principaux (emprises retirées de la zone de visibilité) mais pas du bâti qui génèrent des filtres visuels plus ou moins importants, ni des micro-reliefs ou talus, ni de la végétation type haie, alignement.

Le projet des Colzas montre une envergure moyenne avec ses 7 éoliennes par rapport aux parcs proches de Fresnoy-Brancourt (6 éoliennes) / Chemin du Roy (3 éoliennes) et de Lehaucourt/Moulin de Berlémont (13 éoliennes).

La ZIV du projet a été réalisée avec un niveau de visibilité rotor+1/2 pale :

Elle montre une large perception du projet dans le rayon de 5 km autour du projet. Celle-ci est due à la nature du plateau et à l'absence de filtres arborés. En effet, seuls quelques petits patchs boisés et les ceintures arborées autour des bourgs permettent d'offrir des masques visuels.

Sur les secteurs au nord-ouest et au sud-est on peut noter de larges bandes de non-visibilité au gré des micro-reliefs générés par les vallées.

Au-delà du périmètre rapproché (entre 10 et 20 km), les zones de visibilité se montrent intermittentes en fonction des ondulations topographiques des vallées et des nombreux affluents de l'Escaut d'un côté et de l'Oise de l'autre.

Au nord-est, les paysages de l'Avesnois/forêt de Mormal offrent de grands espaces boisés protecteurs.

6.2.2 Analyse des photomontages

Un photomontage permet de préciser les résultats de calculs de bassins de visibilité et doit permettre une appréciation précise de la perception visuelle d'un parc éolien dans son contexte paysager.

Selon les différents enjeux paysagers identifiés, un ensemble de 54 points de vue représentatifs de ces enjeux ont été retenus pour étudier l'impact paysager du projet.

6.2.3 Impacts du projet sur les éléments de sensibilités identifiés dans l'état initial

Biens inscrits au patrimoine mondial / UNESCO :

L'élément le plus proche est le GR655 emprunté par les Chemins de Compostelle. A noter que le parcours en lui-même ne fait l'objet d'aucune protection. Seuls quelques édifices se trouvant sur l'itinéraire le sont et ce n'est pas le cas ici.

Depuis l'itinéraire qui passe à plus de 10 km, l'impact est considéré comme faible au regard de la distance au projet et du contexte éolien pré-existant.

L'autre élément identifié est le beffroi de Cambrai qui se trouve à plus 25 km. La distance au projet et la présence d'un contexte éolien pré-existant en avant-plan du projet des Colzas induit un impact négligeable de ce dernier.

Sites classés/ inscrits :

Les sites les plus proches sont les sources de la Somme à Fonsommes (4.5 km) et le Chêne Brûlé au nord de Bohain-en-Vermandois (9.5 km) et : Les deux sites sont protégés par le relief et le bâti. A la lecture des différents outils d'analyse, le projet n'opère qu'un impact nul à négligeable sur l'ensemble des sites protégés (cumul distance + filtres visuels + présence éolienne en avant-plan).

Toutefois, on peut noter que des vues s'opèrent depuis les hauteurs de Fonsommes sur les plateaux environnants et en direction du projet. Des vues depuis lesquelles la vallée se devine. Par conséquent, dans le cadre d'une analyse de la valeur universelle de ce site, le projet pourrait générer un impact faible à modéré au regard des paysages cadrant les sources de la Somme.

Paysages d'intérêt :

Deux typologies de paysage marquent le périmètre : des vallées et des forêts.

Les vallées : les plus proches sont les sources et vallées de la Somme et de l'Escaut qui se trouvent au plus proche à 4 km. Leur nature encaissée protège de vues prégnantes sur le projet depuis les fonds de vallée. Par contre, des vues s'opèrent sur le projet des Colzas depuis des routes positionnées en haut de versant de ces vallées. Au regard de la distance des différentes vallées, celle accueillant les sources de la Somme (voir paragraphe précédent) est la plus impactée.

Pour les autres vallées qui se trouvent à plus de 9 km, l'impact du projet peut être considéré comme négligeable. En effet, pour la plupart, un contexte éolien pré-existe en avant-plan du projet des Colzas.

Les forêts : Elles sont des protections pour elles-mêmes, toutefois des vues vers le projet peuvent s'opérer depuis leurs lisières qui peuvent être habitées ou parcourues par des itinéraires de randonnée. La forêt la plus proche est à plus de 10 km. Il s'agit de la forêt d'Andigny. La distance de celle-ci et la présence des parcs de Fresnoy-Brancourt et du Chemin du Roy en avant-plan du projet des Colzas lui confèrent un impact faible à négligeable.

Belvédères emblématiques :

Le belvédère le plus proche est celui associé à la basilique de St-Quentin à un peu plus de 10 km au sud. On peut aussi noter ceux associés aux églises fortifiées de la Thiérache, dont le plus proche est celui de Hauteville à 12 km. En s'éloignant un peu plus, il y a aussi ceux associés à l'Abbaye de Vaucelles et au château d'Esnes. Tous ces belvédères, et notamment celui de St-Quentin qui est le plus en prise avec le projet, sont déjà impactés par un ou plusieurs parcs éoliens se trouvant en avant-plan du projet des Colzas. Par conséquent, le projet ne crée pas un nouvel impact sur ces éléments. Par contre, il participe à densifier le paysage éolien visible depuis ces points de vue. Cette participation est qualifiée de faible au regard de la taille du projet par rapport au nombre d'éoliennes existantes et autorisées dans le périmètre d'étude.

Les autres belvédères se trouvent à plus de 20 km.

Sites Patrimoniaux Remarquables / Autres labels (Ville/Pays d'Art et d'Histoire) :

Pas de SPR sur le périmètre d'étude.

La ville de St-Quentin porte le label ville d'art et d'histoire, toutefois sa distance au projet, la configuration de la ville ainsi que le contexte éolien en interface ne peuvent que conférer un impact négligeable du projet des Colzas.

Monuments Historiques / patrimoine local non protégé / sites de mémoire proches ou d'intérêt :

Une trentaine d'édifices ont été recensés dans le périmètre d'étude toutefois aucun ne se trouve en prise immédiate avec le projet des Colzas. En effet, les plus proches se trouvent à 4 km, l'un sur Fresnoy-le-Grand qui se situe en cœur de ville et l'autre sur Beaufort. En ce qui concerne ce dernier, il s'agit d'un ancien moulin se trouvant à l'écart du bourg et sur un secteur offrant un large panorama sur les paysages environnants. Par conséquent c'est l'édifice le plus impacté par le projet. Le projet des Colzas s'inscrivant dans un pôle éolien préexistant, il montre le même niveau d'impact que ces derniers.

Les autres édifices se trouvent de 5 km et pour la majorité à plus de 10 km. Il n'a pas été relevé d'impacts notables pour ces autres édifices générés par le projet seul. En effet, celui-ci s'inscrit en cumul d'un contexte éolien pré-existant.

Patrimoine local non protégé et site de mémoire :

– En ce qui concerne les sites de mémoire : 4 cimetières militaires ont été recensés dans le périmètre immédiat du projet sur les communes de Joncourt, Ramicourt, Montbrehain et Sequehart. Au regard de l'implantation définitive du projet, ils ont tous fait l'objet d'un photomontage. Ils montrent que l'impact du projet des Colzas est modéré à fort (prégnance, surplomb, saturation) pour celui de Montbrehain qui est toutefois déjà impacté par le parc du Chemin du Roy. Pour ceux de Ramicourt et Joncourt qui sont en partie protégés par des talus ou des micro-reliefs proches, ils sont faiblement impactés par le projet qui s'est implanté en recul par rapport à la ZIP initiale. Pour celui de Sequehart, cela pourrait montrer un impact modéré à faible au regard de la position du projet par rapport au bourg et à sa ceinture arborée qui marque l'avant-plan de la vue depuis le cimetière.

En ce qui concerne le patrimoine local non protégé : les photomontages réalisés dans le périmètre proche du projet des Colzas montrent que ce dernier génère des impacts sur les églises de Joncourt, Estrées qui sont qualifiés de faibles à modérés (covisibilités directes avec et sans surplomb).

Habitat – Phénomènes d'encerclement :

Les études d'encerclement réalisées dans l'étude d'impact initial avaient fait ressortir 5 lieux de vie, montrant des risques supplémentaires potentiels car la zone de projet s'inscrivait dans leur plus grand angle de respiration. Il s'agissait de Prézelles, Lehaucourt, Levergies, Sequehart et Fresnoy-le-Grand. Toutefois, dans le cadre de la présente complétude, la mise à jour du contexte éolien a fait émerger le parc très proche des Saules qui a totalement modifié les études d'encerclement et fortement amoindri la participation du projet dans les risques encourus. Par conséquent, seul Prézelles maintient des risques d'encerclement modéré avec la prise en compte du projet des Colzas. Pour les autres lieux de vie analysés (par le biais notamment de vues à 360°), les risques sont passés de faibles à négligeables avec l'ajout du parc des Saules dans le contexte éolien autorisé.

Au travers du carnet de photomontages, les bourgs proches ont tous fait l'objet d'un ou plusieurs photomontages :

- Il en ressort que les impacts modérés à forts concernent la ferme de Prézelles (déjà évoqué plus haut) ;
- Les impacts faibles à modérés concernent les communes de Sequehart, Montbrehain, Ramicourt, Fontaine-Uterte, Ponchaux, Méricourt, Lehaucourt, Brancourt et Levergies. A noter qu'il s'agit d'une moyenne des appréciations au regard des différents points de vue réalisés depuis les centre-bourgs et depuis les franges de ces bourgs. Ce niveau d'impact est estimé au regard de la proximité et donc de la prégnance des éoliennes, des impacts cumulés avec le contexte éolien proche. A noter que les centre-bourgs sont protégés de vues majeures et montrent des impacts qualifiés de faibles à nuls.

A noter que la lecture globale des photomontages montre très peu de phénomènes de surplomb.

Pour les autres lieux de vie, l'impact du projet est qualifié de faible à négligeable voire nul (distance, perception partielle et intermittente ou saisonnière et prégnance du contexte éolien pré-existant).

Infrastructures :

La D8, axe principal passant au sud-est, est l'axe de perception majeure du projet et de son inscription dans le pôle de Fresnoy-Brancourt/Chemin du Roy/Moulin de Berlémont/Lehaucourt, qu'il vient conforter et densifier. D'ailleurs, des effets ponctuels d'étalement par l'éolien peuvent être relevés.

Les autres axes principaux sont plus éloignés et le projet y est visible mais peu identifiable au regard du contexte éolien préexistant.

Sur les axes secondaires proches comme la D932 et la D960, les vues se montrent plus modérées car le projet est majoritairement toujours en arrière-plan de parcs existants/autorisés hormis sur la séquence entre Ponchaux et Estrées de la D932 où le projet s'inscrit dans une fenêtre non occupée par l'éolien.

6.3 CONTEXTE AGRICOLE

La mise en place du projet engendre une perte nette de 3,78 ha de superficie agricole utilisée (SAU) et une perte temporaire de 0,17 ha durant 3 ans.

6.4 ECOLOGIE

6.4.1 Etude écologique

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, voire espèces, a été menée afin d'identifier les secteurs et milieux présentant les enjeux environnementaux les plus forts localement (recherche d'évitement). Cette analyse s'est basée à la fois sur les risques d'atteintes directes des milieux (emprise du projet) mais également sur des phénomènes d'aversion aux infrastructures anthropiques ou bien aux risques de mortalité par collision ou barotraumatisme. La zone de projet a, en conséquence, fait l'objet d'un traitement cartographique visant à localiser les secteurs de plus forts intérêt et/ou abritant des espèces sensibles à l'activité éolienne. Cette étape d'analyse des sensibilités prévisibles à l'activité éolienne se place dans un travail d'optimisation du projet et de réduction des impacts potentiels.

Le tableau ci-après récapitule les sorties réalisées sur le terrain pour l'état initial écologique.

Taxons principalement étudiés	Pression d'inventaire recommandée par la DREAL Hauts-de-France	Dates des prospections*	Conditions climatiques
Habitats/Flore (2 passages)	-	23 avril 2020	Ensoleillé, 9-20°C, vent faible (15 km/h) provenant de l'Ouest (15 km/h).
		26 juin 2020	Ciel couvert, 25°C, vent très faible (8 km/h) en provenance du Sud-Ouest.
Oiseaux nicheurs – Herpétofaune – Entomofaune (10 passages dont 2 passages spécifiques (Edicnème criard))	Avril à juillet (8 sorties)	30 avril 2020**	Nuageux avec belles éclaircies, 14°C, vent moyen (31 km/h) provenant du Sud-Ouest.
		4 mai 2020**	Nuageux avec belles éclaircies, 17°C, vent moyen (30 km/h) provenant du Nord-Ouest.
		4 mai 2020****	Nuit étoilée, très peu de nuages, 10°C, vent faible (15 km/h).
		26 mai 2020**	Ensoleillé, 18-22°C, vent faible (15 km/h) provenant du Nord-Ouest.
		9 juin 2020**	Nuageux, 11-16°C, vent faible (14 km/h) en provenance du Nord.
		26 juin 2020****	Ciel couvert, 25°C, vent très faible (8 km/h) en provenance du Sud-Ouest.
		29 juin 2020**	Nuageux, 16-18°C, vent faible (24 km/h) en provenance de l'Ouest.
		10 juillet 2020****	Couvert, 15°C, vent faible (15 km/h) provenant du Sud-Ouest.
		23 juillet 2020**	Couvert, 26°C, vent faible (10 km/h) provenant du Sud-Ouest.
		23 juillet 2020****	Couvert, 18°C, vent faible (15 km/h) provenant du Sud-Ouest.
Oiseaux - migration postnuptiale (8 passages)	Août à mi-décembre (8 passages)	21 août 2019***	Ensoleillé, 10-20°C, absence de vent.
		12 septembre 2019***	Ciel couvert avec légère brume, 16-18°C, vent moyen (26 à 50 km/h) provenant du Sud-Ouest.
		3 octobre 2019***	Ensoleillé, 2-10°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud-Ouest.
		17 octobre 2019***	Nuageux avec quelques éclaircies, 13-14°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud.
		23 octobre 2019***	Ensoleillé, 12°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Nord-Est.
		29 octobre 2019***	Ensoleillé avec quelques nuages, 11°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Nord-Est.
		7 novembre 2019***	Nuageux avec quelques éclaircies, 10°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud-Est.
Oiseaux hivernants (4 passages)	Décembre à février (4 sorties)	19 novembre 2019***	Ensoleillé, -1-5°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud-Est.
		11 décembre 2019***	Ensoleillé, -1 à 5°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud-Est.
		19 décembre 2019***	Nuageux avec quelques éclaircies, 10-12°C, vent moyen (26 à 50 km/h) provenant du Sud-Est.
		17 janvier 2020***	Ensoleillé, 7-11°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant du Sud.
Oiseaux – migration prénuptiale – Herpétofaune (4 passages)	Février à mi-mai (4 sorties)	6 février 2020***	Ensoleillé, 1-2°C, vent faible (1 à 25 km/h) provenant de l'Est.
		24 février 2020***	Nuageux avec quelques éclaircies, 11°C, vent moyen (26 à 50 km/h) en provenance du Sud-Ouest.
		12 mars 2020***	Nuageux avec quelques éclaircies, 8-9°C, vent faible (1 à 25 km/h) en provenance de l'Ouest.
		17 avril 2020***	Ensoleillé, 10°C, vent faible (14 km/h) provenant du Sud-Est.
		23 avril 2020***	Ensoleillé, 9-20°C, vent faible (15 km/h) provenant de l'Ouest (15 km/h).

Le projet est situé en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire.

Une analyse détaillée des impacts du projet intégrant les mesures de réduction d'impact a été menée, en portant une attention particulière aux espèces patrimoniales et sensibles à l'activité éolienne, en particulier les oiseaux et chauves-souris.

Les impacts du projet en phase travaux peuvent être considérés comme faibles. En effet :

- L'ensemble des éoliennes et des aménagements annexes ont été placés au sein de cultures, habitat représentant un enjeu écologique globalement faible ;
- Les milieux seront restaurés dans leur état écologique initial après chantier ;
- Un planning sera établi en amont du chantier, afin de rendre les travaux compatibles avec les périodes sensibles des espèces remarquables et la localisation des sites favorables à la faune (pas de dérangement en cours de nidification des espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniales et évitement des risques de destruction de nids et d'oeufs d'espèces d'oiseaux protégées) ;
- Les entreprises seront sensibilisées aux enjeux écologiques du site, par la rédaction d'un cahier des prescriptions écologiques.

En phase d'exploitation, les espèces les plus susceptibles d'être impactées indirectement par le projet éolien sont :

- Les Busards ;
- Le Vanneau huppé ;
- Le Pluvier doré.

Globalement, et après l'application de la séquence ERC, les impacts du projet sur les enjeux biodiversité sont jugés négligeables à très faibles, selon les taxons.

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

Par ailleurs, il n'a aucune incidence au sens de l'article 6.3 de la directive « habitats, faune, flore ».

6.4.2 Effet des lisières

ESCOFI a mandaté TAUW France et Envol Environnement pour la réalisation d'un complément d'étude chiroptérologique, au niveau des lisières afin d'évaluer la variation de l'intensité de l'activité chiroptérologique en fonction de l'éloignement à ces lisières.

Il a été constaté que presque la moitié des contacts de chiroptères ont été réalisés le long de la lisière (48% des contacts totaux). 52% des contacts relevés se répartissent de 50 à 200 m, avec une diversité et des proportions plus faibles à chaque point.

Les Murins n'ont pas été détectés à plus de 50 m de la lisière. Ce sont des espèces connues pour ne pas s'éloigner des structures paysagères, qu'ils vont utiliser comme voie de déplacement et comme terrain de chasse. L'effet lisière est donc très marqué pour ces espèces.

La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius ont quant à elles été contactées sur tous les points d'enregistrements, en comportement de transit et de chasse active. Les Pipistrelles sont des espèces ubiquistes capables de s'affranchir des structures paysagères pour chasser et se déplacer selon leurs besoins. Ainsi il n'est pas étonnant de détecter ces espèces lorsque nous nous éloignons de la lisière jusqu'à 200 m (distance limite de notre étude). L'effet lisière est donc atténué pour les Pipistrelles mais il est à considérer car la moitié des contacts se concentrent en ces milieux.

Enfin le groupe Sérotule, c'est-à-dire les Noctules et Sérotines sont, comme les Pipistrelles, capables de s'affranchir des structures paysagères et peuvent donc être détectées dans des milieux ouverts, à distance d'une lisière ou d'une haie. L'effet lisière est donc atténué pour ces espèces mais il est à considérer, notamment pour les Noctules qui volent en altitude au-dessus des lisières.

Malgré une forte baisse de l'activité chiroptérologique dès les 50 premiers mètres d'éloignement de la lisière, près de 75% des contacts sont enregistrés jusqu'à 100 m. Par précaution, une installation des machines à partir de 100 mètres de la lisière est préconisée.

7. DEFINITION DES MESURES ASSOCIEES

Enjeux	Type de mesures	Description	Coût estimé
Contexte Physique			
Réduction		Dispositif de lutte contre la pollution des eaux en phase chantier et exploitation (mesures préventives et curatives le cas échéant)	1 000 €
		Réalisation d'une étude géotechnique	60 000 €
Bruit	Evitement	Eloignement à plus de 500 m des habitations	Intégré au projet
	Réduction	Bridage des éoliennes pour respecter les émergences sonores de 3dB la nuit aux habitations les plus proches	Perte de rendement (67 k€/an)
	Accompagnement	Réalisation de mesures acoustiques après installation du parc pour s'assurer de la conformité du site	10 000 €
Contexte Patrimonial			
Atténuation & Compensation		Valorisation des abords au cimetière de Montbrehain par la mise en place de plantations de quelques arbres alignés	2 000 €
		Mesures de plantation sur les séquences d'entrées ou de sorties de bourgs pour atténuer et/ou retarder la perception des éoliennes	40 000 €
Contexte Agricole			
Evitement		Densification d'un pôle éolien existant limitant le mitage Evitement de 3 814 m² de SAU impactée Maintien de la fonctionnalité agricole Adéquation des périodes de travaux au calendrier agricole	Intégré au projet
Réduction		Prises en compte des emprises temporaires	Intégré au projet
Accompagnement		Plantation de 500 ml de haies	500 €
Compensation		Consignation d'un montant de compensation agricole installation d'un système d'irrigation portée par les exploitations agricoles autour de la ZIP, essais plein champ pour la réduction des produits phytosanitaires portés par le CETA Saint Quentinnois	62 074 €

Enjeux	Type de mesures	Description	Coût estimé
Contexte Environnemental			
Evitement		Evitement des populations de chiroptères et / ou de leurs habitats	Intégré au projet
		Un passage préventif avant les travaux (si démarrage des travaux en période de reproduction) : Vérification de l'absence d'espèces nicheuses patrimoniales (Vanneau huppé, Busards...) sur la zone d'étude dans un rayon d'au moins 250 mètres autour des installations	1 000 €
Réduction		Adaptation de la période des travaux	Intégré au projet
		Obturation des nacelles des aérogénérateurs et des postes de livraison	Intégré au projet
		Non éclairage automatique des portes d'accès aux éoliennes	Intégré au projet
		Réduction de l'attractivité des abords des éoliennes	31 800 €
		Bridage des éoliennes pour empêcher la rotation des pales lors des périodes les plus favorables aux chauves-souris	Perte de rendement (162 k€/an)
		Choix du gabarit des éoliennes	Intégré au projet
Suivi et Accompagnement		Le suivi d'un écologue pendant la phase travaux comprendra : Un passage avant le démarrage des travaux . Deux passages pendant les travaux . Un passage après la finalisation des travaux	4 000 €
		Le suivi des Busards pendant l'exploitation du parc (au moins les 5 premières années) comprendra : 2 passages entre mi-avril et fin mai, afin de vérifier la présence de couple et suivre le comportement (parade des Busards), dans un rayon d'au moins 1 km autour des éoliennes ; 2 passages entre mi-juin et début juillet pour suivre le comportement du couple (passages de proies, nourrissage des jeunes Busards) et recherche de nid dans un rayon d'au moins 1 km autour des installations. Le suivi des Œdicnèmes criard pendant l'exploitation du parc éolien (au moins les 5 premières années) comprendra : 4 passages crépusculaires entre fin avril et mi-juillet, afin de vérifier la présence de couple dans un rayon de 1 km autour des éoliennes. En fonction des résultats, d'autres mesures pourront être proposées par l'écologue en charge des suivis.	36 000 €
		Sauvetage des nichées des Busards par un organisme habilité (association ou bureau d'étude), en cas de découverte de nids dans le cadre des suivis réalisés (en phase travaux et en phase d'exploitation)	1 600 € par intervention
		Suivi ornithologique conforme à l'article 12 de l'arrêté du 26.08.2011 et de l'arrêté du 20 juin 2020 ainsi qu'au protocole en vigueur (activité et mortalité)	108 000 € pour trois années
		Suivi du comportement des chiroptères	31 950 € pour trois années

Enjeux	Type de mesures	Description	Coût estimé
Autres mesures d'accompagnement mises en place			
Cadre de vie	Accompagnement	Principales pistes de réflexion envisagées : Embellissement des villages : fleurissement des entrées et sorties du village, plantation d'arbres et d'arbustes le long des rues principales ainsi qu'aux espaces de stationnement, mis en valeur des axes de communication des bourgs, Amélioration du cadre de vie des riverains : plantation d'arbres fruitiers au fond des jardins des riverains souhaitant limiter l'impact visuel du projet au-delà de ceux jugés comme impacts modérés à forts, mise en place de haies arborées et décoratives dans les espaces collectifs, Enfouissement d'une partie du réseau électrique et de télécommunication Mise en place de mesures écologiques	680 000 € la première année
TOTAL HT			1 069 924 € à la mise en service + 229 000 € annuels 5 649 924 € sur la durée de vie du parc

8. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES IMPACTS ET DES MESURES

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Évitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
Physique	Topographie	Très faible	Utilisation au maximum des chemins existants	Le projet éolien est situé sur le plateau de la Thiérache	Négligeable	Chantier / Exploitation	–	–	Négligeable
	Pédologie	Très faible	Utilisation au maximum des chemins existants	Les sols sont limoneux et donc assez sensibles à l'érosion.	Négligeable	Chantier / Exploitation	–	–	Négligeable
	Hydrogéologie	Fort	Eloignement des zones sensibles – Déflecteur de fuites dans l'éolienne – Rétention au niveau de la nacelle, du mât et de la plate-forme Pas d'incidence sur les écoulements souterrains des aménagements du parc (plateformes, chemins, ...)	Présence de la nappe de la craie dont la vulnérabilité est moyenne à forte considérant la couverture limoneuse du plateau. Périmètre de protection éloigné de captage AEP au sein du périmètre immédiat du projet	Faible	Chantier	Précautions en phase chantier	–	Très faible
					Très faible	Exploitation	Kit de dépollution – Evacuation des déchets	–	
	Hydrologie	Très faible	Eloignement des zones sensibles – Déflecteur de fuites dans l'éolienne – Rétention au niveau de la nacelle, du mât et de la plate-forme Pas d'incidence sur les écoulements superficiels des aménagements du parc (plateformes, chemins, ...)	Aucun cours d'eau à moins de 3,5 km de la ZIP.	Très faible	Chantier	Précautions en phase chantier	–	Très faible
					Très faible	Exploitation	Kit de dépollution – Evacuation des déchets	–	
	Risque naturel	Faible	Etude géotechnique avant travaux – Systèmes de sécurité intégrés aux machines – Contrôle technique parasismique – Maintenance préventive	Secteur en zone de sismicité 2. Secteur assez peu sensible aux inondations, coulées de boues, mouvement d'argiles.	Très faible	Chantier / Exploitation	–	–	Très faible
	Climat	Fort	Type d'éolienne adapté au régime de vent sur le site	Le climat de la zone d'implantation des éoliennes est océanique dégradé. Dans le cadre du projet, ce sont surtout les vents et leur force qui sont importants. Le nord de l'Aisne présente une certaine sensibilité aux événements orageux de type tornade.	Positif	Exploitation	Contribution du projet éolien à la transition énergétique et à la lutte contre le dérèglement climatique	Objectif du projet	Positif

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Evitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnel s	
Agricole		Fort	Densification d'un pôle éolien existant limitant le mitage Evitement de 3 814 m² de SAU impactée Maintien de la fonctionnalité agricole Adéquation des périodes de travaux au calendrier agricole	Perte de 3,78 ha de Surface agricole Utile Perte de 0,17 ha de surface agricole utile durant 3 ans	Fort	Chantier / Exploitation	Consignation d'un montant de compensation agricole Plantation de 500 ml de haies installation d'un système d'irrigation portée par les exploitations agricoles autour de la ZIP, essais plein champ pour la réduction des produits phytosanitaires portés par le CETA Saint Quentin	62 074 € 500 €	Faible
Milieu naturel	Zones Naturelles d'Inventaire et de protection / Natura 2000	Très faible	Mesure d'évitement au moment de la définition de la zone d'implantation du projet : éloignement du plus de 200 mètres en bout de pale des ZNIEFF	Deux Znieff sont présentes dans un rayon de 5 km autour du projet éolien. Une ZPS est présente à 8 km au Sud du projet. On trouve également une réserve naturelle nationale à 8 km au Sud du projet.	Négligeable	Chantier / Exploitation	–	–	Positif
	Habitats	Faible	Implantation des éoliennes en dehors des habitats et des zones à enjeux notables. Implantation à plus de 200 m des principaux boisements et haies selon les recommandations de la DREAL et de la SFEPM (hormis pour l'éolienne E7, dont l'étude d'effet de lisière a permis de vérifier qu'elle présentait bien les mêmes enjeux que les autres éoliennes).	On trouve 4 types d'habitats dans la zone du projet : Cultures, Prairies, Berme et chemins enherbés, Haies.	Très faible	Chantier	Limitation des débordements des travaux et réduction de la flore	–	Négligeable
					Très faible	Exploitation	–	–	
		Flore	Très faible		L'ensemble des espèces floristiques recensées sont communes et très communes.	Très faible	Chantier / Exploitation	–	–

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Évitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
Milieu naturel	Avifaune nicheurs	Faible à Modéré	Espacement de plus de 300 mètres minimums entre les éoliennes et éloignement de plus de 200 mètres des lisières boisées (distance en bout de pale) sauf pour l'éolienne E7 (environ 183 mètres), conformément à l'étude d'effet lisière Utilisation des voies d'accès existantes et maintien d'une distance aux principaux boisements Implantation réduite sur les zones à enjeux de l'aire d'étude immédiate Implantation en dehors des zones à enjeux notables sur l'aire d'étude rapprochée	Perturbation durant le chantier (collision / dérangement / perte de site de reproduction et d'alimentation) Risque de collision avec les pales et dérangement Perte d'habitat de reproduction et/ou de nourrissage	Très faible	Chantier / Exploitation	En général, le risque de collision le plus important est lors des parades nuptiales, des passages de proies entre le couple ou lors de l'envol des jeunes. Ce risque est mineur par rapport aux destructions des nichées liées à la moisson des céréales. Espacement interéolien supérieur d'environ à 300 m permettant aux rapaces de chasser au sein du parc éolien. Sauvegarde des nids dans le cadre des suivis réalisés dans le cadre de l'exploitation du parc éolien Suivi environnemental ICPE.	1 000 € 108 000 € 108 000 € + montant à définir	Très faible
	Avifaune en migration	Faible à Modéré	Implantation en dehors des zones à enjeux notables sur l'aire d'étude rapprochée et éoliennes de petite taille Implantation réduite sur les zones à enjeux de l'aire d'étude immédiate Utilisation des voies d'accès existantes et maintien d'une distance aux principaux boisements Choix technique d'une éolienne avec un point de bas de pale supérieure à 31 mètres Implantation éloignée des couloirs de migration Espacement de plus de 340 mètres minimums entre les éoliennes	Dérangements durant le chantier Risque de collision avec les pales Perturbation de la trajectoire des migrateurs Perte et perturbation des zones de haltes	Très faible	Durée de vie du parc	Mesures prises au moment de la définition de l'implantation : implantations au maximum en dehors et suffisamment éloignées des zones de halte et d'alimentation... Suivi environnemental ICPE.	108 000 €	Très faible
	Avifaune hivernants	Très faible Modéré	Maintien d'une distance aux principaux boisements Espacement de plus de 300 mètres minimums entre les éoliennes Implantation en dehors des zones à enjeux notables sur l'aire d'étude rapprochée et immédiate	Risque de collision avec les pales Perte de territoire et de zone d'hivernage	Modéré	Durée de vie du parc	Fréquentation hivernale assez limitée et phénomène d'habituation des espèces sédentaires. Pas d'espèce très sensible sauf le Busard Saint-Martin Suivi environnemental ICPE.	108 000 €	Nul à Très faible

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Évitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
Milieu naturel	Chiroptère	Modéré à Fort	Évitement des populations de chiroptères et/ou de leurs habitats Réduction des impacts en phase d'exploitation par une réduction de l'attractivité des abords des éoliennes à l'égard des chiroptères Choix du gabarit d'éolienne Implantation de 6 des 7 éoliennes à plus de 200 mètres des haies les plus proches (et la 7 ^{ème} à plus de 100 mètres après étude de la possibilité de son implantation selon le protocole « effet lisière »).	Collision	Très faible	Chantier	-	-	Très Faible
						Exploitation	Maintien d'une végétation rase au niveau des plateformes des éoliennes et fauchage annuel sous le rayon de balayage des éoliennes Mise en place d'un système de bridage du parc éolien Suivi des comportements des chiroptères Suivi de mortalité et des comportements selon le protocole national en vigueur	122 250 € 162 000 €/an	Nul à Très Faible
	Autres taxons	Faible	Implantation en dehors des zones à enjeux notables sur l'aire d'étude rapprochée Implantation réduite sur les zones à enjeux de l'aire d'étude immédiate	Destruction d'habitats	Faible	Chantier Exploitation	Mesures prises au moment de la définition de l'implantation : évitement des habitats propices (boisements, prairies, zones humides, etc.), éoliennes implantées au sein des cultures (milieu peu attractif), précautions à prendre en cas d'élargissement des voies d'accès ou de l'enfouissement des câbles (limitation des emprises lors des travaux). Passage d'un écologue	4 000 €	Négligeable

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Evitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
Milieu humain	Urbanisme	Faible	Placer les éoliennes à plus de 500m des habitations	Respect des règles d'urbanisme – Pas d'interaction avec les projets d'urbanisme	Compatible	Exploitation	–	–	Compatible
	Contexte social et habitat	Faible	Eloignement des éoliennes des habitations – Site à l'écart des servitudes radioélectriques	Possibles impacts du projet sur l'immobilier des franges de village, selon la perception et l'acceptabilité du parc – Perturbation possible de la réception des ondes de télévision – Impact nocturne du balisage lumineux	Modéré	Exploitation	Mesures de plantations pour réduire les perceptions depuis les habitations – Mesures d'affichage En cas de dégradation du signal télévisuel, rétablissement du signal à la charge du porteur de projet – Mise en place d'un balisage conforme à la réglementation et utilisation des techniques les plus respectueuses vis-à-vis des riverains	40 000 €	Faible
	Activité économique	Modéré	Prise en compte des activités sur le site (concertation avec les agriculteurs notamment pour retenir une implantation dans le sens de leurs cultures)	Le futur parc éolien n'est pas dans un bassin d'emploi dynamique et nombreux. Le parc peut créer des emplois directs ou indirects.	Positif	Chantier / Exploitation	–	–	Positif
	Servitudes aériennes et aéronautiques	Modéré	Pas de mesure particulière	Secteur en-dehors des servitudes et des planchers liés aux activités aéronautiques civiles et militaires	Compatible	Exploitation	–	–	Nul
	Infrastructures et réseaux	Modéré	Distances de sécurité vis-à-vis des lignes électriques, de la canalisation de gaz et des infrastructures de transport	Une ligne électrique de 63 kV et des servitudes radioélectriques traversent la ZIP,	Compatible	Chantier / Exploitation	–	–	Compatible
	Ambiance sonore	Modéré à Fort	Eloignement à plus de 500 m des habitations – Choix du type d'éolienne et proposition d'un plan de bridage selon les conditions	Bruit lié aux engins de chantier	Faible	Chantier	Conformité des engins à la réglementation – Pas d'usage d'avertisseurs sonores	Intégré au projet	Très faible
				Respect des obligations réglementaires	Modéré	Exploitation	Bridage des éoliennes Etude de réception acoustique pour vérifier le respect des obligations réglementaires	67 000 €/an 10 000 €	Très faible à faible
	ICPE	Faible		3 ICPE dont une soumise à autorisation se trouve dans les communes de l'aire d'étude immédiate.	Nul	Exploitation	–	–	Nul

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Évitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
	Risque technologique	Fort	Eloignement des routes et des canalisations de matière dangereuse	Aucun autre risque technologique recensé Une canalisation de gaz traverse la ZIP	Compatible	Chantier / Exploitation	–	–	Compatible
Santé, sécurité, salubrité publique	Qualité de l'air	Modéré	Eloignement des habitations et impact court dans le temps (durée du chantier)	Envol de poussière	Très faible	Chantier	Arrosage des pistes par temps sec	–	Très faible
	Qualité de l'eau	Fort	Eloignement des cours d'eau et fossés	Pas d'incidence sur les captages d'eau potable.	Négligeable	Chantier / Exploitation	Précautions contre les pollutions accidentelles	–	Nul
	Déchets	Modéré	Gestion des déchets en phase chantier, pendant la maintenance et respect de la réglementation pour le démantèlement (recyclage des matériaux)	Les éoliennes génèrent une quantité faible mais non négligeable de déchets en phase chantier, durant l'exploitation et en phase de démantèlement.	Faible	Chantier / Exploitation / Fin de vie	–	–	Faible
	Sécurité du public (voir étude de dangers)	Modéré	Accès interdit au public – Règles de sécurité routière	Risque très faible de dommages corporels.	Très faible	Chantier	–	–	Très faible
			Maintenance préventive et régulière – Panneaux d'information des risques de chute de glace – Aucun produit dangereux (combustible / inflammable stocké dans les éoliennes)	Les conclusions de l'étude de dangers montrent que l'ensemble des risques liés à l'exploitation du parc éolien sont acceptables.	Faible	Exploitation	–	–	Faible

Milieu	Thème	Valeur de l'enjeu	Mesures d'Evitement / Réduction lors de la conception du projet	Effet du projet	Impact / Compatibilité	Durée	Mesures complémentaires (Réduction / Compensation / Accompagnement)		Impacts résiduels
							Description	Coûts prévisionnels	
Paysage	Axes	Modéré à Fort	Evitement des parties sud et nord-ouest de la ZIP pour limiter le phénomène de barreau éolien	La densité du réseau est importante mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités	Modéré	Chantier	-	-	Modéré
	Lieux de vie	Fort	Evitement des parties sud et nord-ouest de la ZIP pour limiter le phénomène de barreau éolien La prise en compte des filtres visuels avec la réalisation de PM à 360° permet de limiter voire lever la participation du projet à ces phénomènes	De nombreux bourgs et quelques grandes villes mais la topographie et le contexte naturel permettent de diminuer les covisibilités.	Faible	Chantier	Valorisation des abords du cimetière de Montbrehain Valorisation d'entrées et sorties de bourg Principales autres pistes de réflexion envisagées : Embellissement des villages : fleurissement des entrées et sorties du village, plantation d'arbres et d'arbustes le long des rues principales ainsi qu'aux espaces de stationnement, mis en valeur des axes de communication des bourgs, Amélioration du cadre de vie des riverains : plantation d'arbres fruitiers au fond des jardins des riverains souhaitant limiter l'impact visuel du projet au-delà de ceux jugés comme impacts modérés à forts, mise en place de haies arborées et décoratives dans les espaces collectifs, Enfouissement d'une partie du réseau électrique et de télécommunication Mise en place de mesures écologiques	40 000 € 680 000 €	Négligeable
	Patrimoine protégé	Modéré	Evitement des parties sud et nord-ouest de la ZIP pour limiter le phénomène de barreau éolien	Visibilité, covisibilité directe, surplomb (Ancien moulin de Beaurevoir)	Faible à Modéré	Chantier			Faible à Modéré
	Patrimoine non protégé	Modéré à Fort	Evitement de la partie sud de la ZIP pour limiter les impacts supplémentaires du projet	Visibilité, covisibilité directe, surplomb (cimetières militaires de Montbrehain, Sequehart, Ramicourt et Joncourt)	Modéré	Chantier			Modéré
	Tourisme	Faible		Effet de barrière ou cumul éolien Séquences en plateaux et hauts de versants du GR655-chemin de compostelle à l'est du périmètre rapproché	Faible	Chantier	-	-	Faible

9. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMME

9.1 DOCUMENTS D'URBANISME

L'installation du parc éolien des Colzas est compatible avec les documents d'urbanisme dans la mesure où une adaptation de celle-ci est à réaliser et dans la mesure où les éoliennes se situent en zone agricole. Il respecte les règles de bruit de voisinage et de distance vis-à-vis des habitations (plus de 500 mètres des habitations les plus proches). De plus, après vérification auprès des mairies concernées aucun projet d'urbanisation future n'est prévu à long terme entre les habitations existantes et les éoliennes en projet.

La commune de Ramicourt ne dispose pas de Plan Local d'Urbanisme, elle est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme. Dans ce cadre, les constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif, comme un parc éolien, peuvent être implantés en dehors des parties déjà urbanisées de la commune. La commune de Sequehart dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. Le projet est concerné par le règlement de la zone A et du PPRICb de la Vallée de la Somme. Le projet respecte ces deux règlements, il est donc compatible avec le PLU de Sequehart.

Le projet est donc compatible avec les documents d'urbanisme des communes. Ce point est détaillé en annexe de la pièce « Description de la demande ».

Les attestations de maîtrise foncière sont par ailleurs présentées en annexe 5 de la pièce « Description de la demande ».

9.2 SCOT

Le territoire fait partie du Schéma de Cohérence Territoriale de la Communauté de Communes du Pays du Vermandois.

L'augmentation des énergies renouvelables, qu'elles soient issues de l'éolien, de la biomasse est un axe de développement à soutenir dans les années à venir que les SCOT devront prendre en considération et prévoir.

Ce projet éolien est donc pleinement compatible avec l'orientation du SCOT.

9.3 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 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.

1^{er} 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 des Colzas 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, détaillées dans les chapitres suivants.

9.4 LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR ET ENERGIES

Le secteur du projet se situe au sein d'un pôle de densification de l'éolien.

Dans toutes les sensibilités décrites au SRCAE, la zone du projet éolien des Colzas n'est concernée par aucune sensibilité.

Le volet éolien du SRCAE propose la zone du projet éolien des Colzas comme étant favorable à l'éolien (aplat de couleur verte sur la carte).

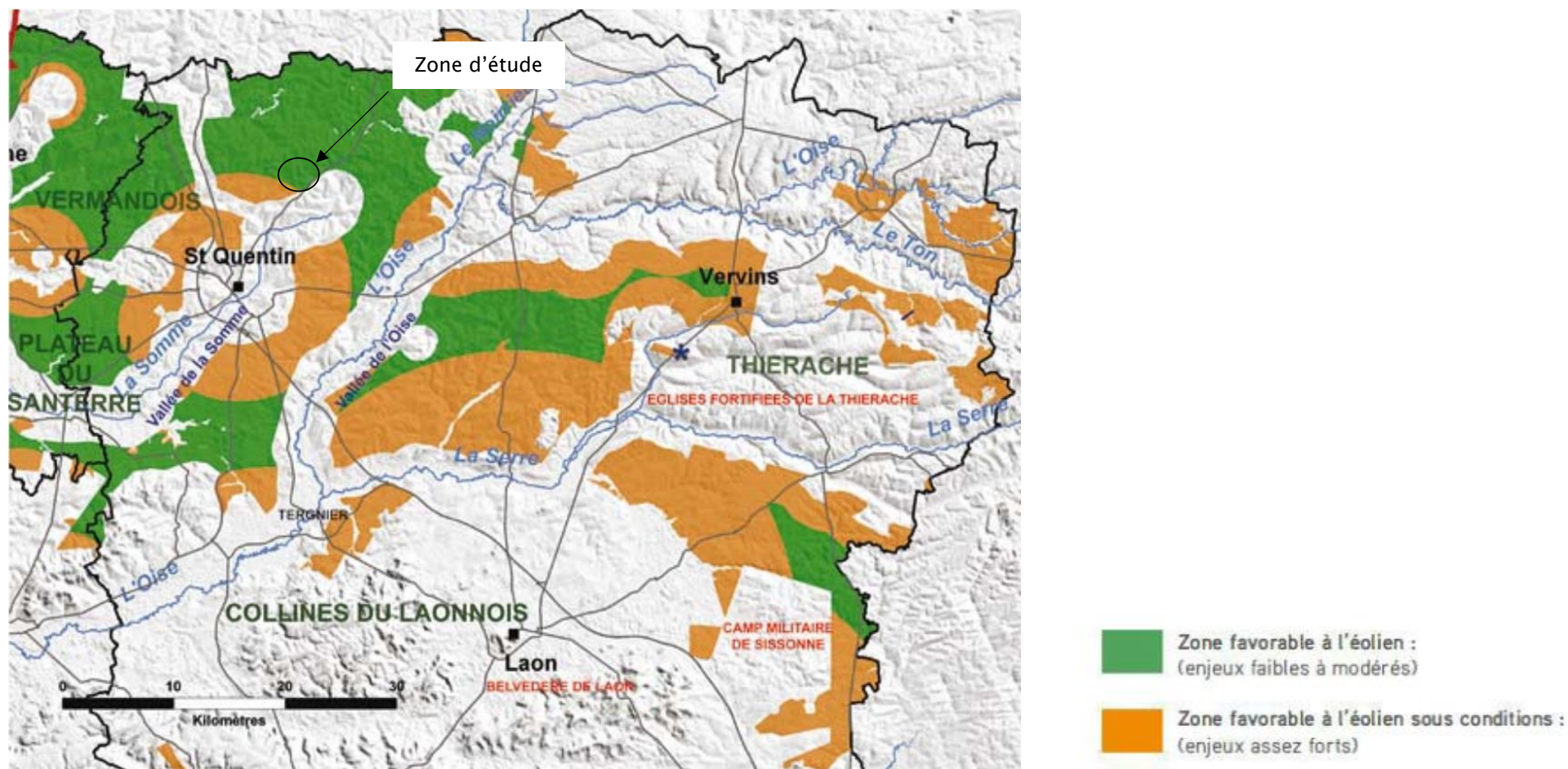


Figure 16 : Zones favorables à l'éolien

9.5 LA CARTOGRAPHIE POUR UN DEVELOPPEMENT MAITRISE DE L'EOLIEN TERRESTRE DE L' AISNE

L'instruction du gouvernement du 26 mai 2021 demande aux préfets de réaliser une cartographie des zones favorables au développement éolien afin de sécuriser l'atteinte des objectifs de la programmation de l'énergie. Cette cartographie n'a pas de portée réglementaire. Elle doit permettre de mieux identifier les enjeux liés au développement de l'éolien.

Les éléments cartographiques produits sont le fruit d'une mise à jour de la connaissance concernant l'ensemble des enjeux identifiés dans le cadre du développement de l'éolien, notamment les enjeux sur la biodiversité, les paysages, le patrimoine historique et architectural.

Les enjeux ont été qualifiés selon quatre niveaux :

- Les enjeux rendant le développement de l'éolien impossible du fait d'une interdiction réglementaire stricte (ex : 500 m des habitations) ou d'éléments non réglementaires incompatibles avec un tel développement (ex : les terrains appartenant au Conservatoire du Littoral, les abords des monuments historiques) ;
- Les enjeux conduisant à éviter le développement de l'éolien, enjeux relatifs au paysage, aux monuments historiques, à la biodiversité ou aux contraintes radio, compte-tenu du fort impact des éoliennes, confirmé par la jurisprudence ;
- Les enjeux régionaux forts, à intégrer avant toute implantation de parcs éoliens, notamment ceux liés à la saturation paysagère ;
- Les enjeux locaux qui doivent être pris en compte pour une bonne insertion d'un parc éolien sur un territoire : un couloir pour la biodiversité, une perspective d'un monument classé ou d'un site mémoriel ou la question paysagère qui peut être abordée dans le cadre des réflexions territoriales comme les plans de paysage.

La projection du parc éolien au sein de la carte départementale montre que le projet de parc éolien se situe **en dehors des zones où le développement éolien est à éviter**. Comme tout le reste de la région Hauts-de-France donc de l'Aisne, la zone présente de forts enjeux régionaux qui font l'objet de la présente étude. Le contexte est donc favorable au développement de l'éolien lorsque toutes les précautions sur les enjeux paysagers, écologiques et acoustiques sont prises et que la séquence Eviter Réduire Compenser est bien appliquée comme ESCOFI s'est attaché à le faire pour le parc éolien des Colzas.

Ces données sont issues d'une version de travail, non définitive, mais qui permet de fournir une bonne indication des zones propices au développement éolien dans le département de l'Aisne.



Figure 17 : Cartographie pour un développement maîtrisé de l'éolien (source : document de travail Aisne)

9.6 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 :

- 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 le projet se trouvant en situation de 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.

9.7 SAGE

Le périmètre de la ZIP du parc éolien des Colzas se situe sur le territoire du SAGE Haute Somme.

Le règlement du SAGE Haute Somme est constitué de 2 règles majeures :

- Protéger les zones humides du territoire ;
- Limiter la création de nouveaux plans d'eau.

Le projet éolien des Colzas n'entre pas en contradiction avec le SAGE Haute Somme.

10. CONTENU DU DOSSIER ET PROCESSUS D'INSTRUCTION

10.1 LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Les projets éoliens terrestres relevant du régime d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont soumis à autorisation environnementale.

L'autorisation environnementale est entrée en vigueur le 1er mars 2017.

Pour les éoliennes cette autorisation environnementale est notamment susceptible de tenir lieu et se substituer aux autorisations suivantes (cf. article L. 181-2 du code de l'environnement) :

- Autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement, relevant des dispositions des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement ;
- Dérogation aux interdictions édictées pour la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats en application du 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ;
- Absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 en application du VI de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;
- Autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie ;
- Autorisation de défrichement en application des articles L. 214-13, L. 341-3, L. 372-4, L.374-1 et L.375-4 du code forestier ;
- Autorisation prévue par les articles L. 5111-6, L. 5112-2 et L. 5114-2 du code de la défense, autorisations requises dans les zones de servitudes instituées en application
- De l'article L.5113-1 de ce code et de l'article L.54 du code des postes et communications électroniques ;
- Autorisation prévue par l'article L. 6352-1 du code des transports ;
- Autorisation prévue par les articles L.621-32 et L.632-1 du code du patrimoine.

Nota : L'article R. 425-29-2. du code de l'urbanisme prévoit que lorsqu'un projet éolien est soumis à autorisation environnementale, cette autorisation dispense du permis de construire.

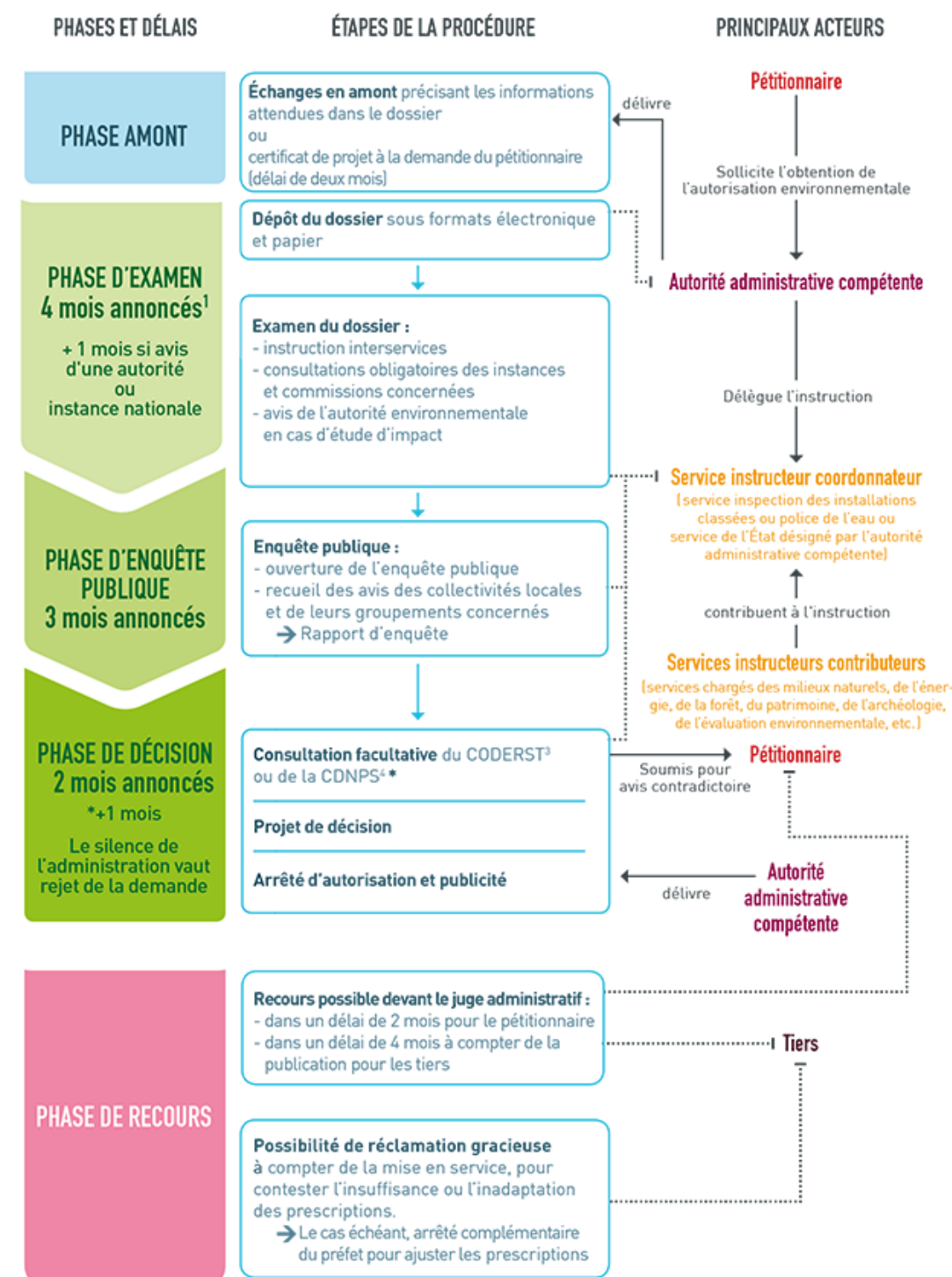
10.2 DEROULEMENT DE L'INSTRUCTION

Dès réception en Préfecture, le dossier de demande d'autorisation est transmis à l'inspection des installations classées, qui vérifie s'il est complet et le cas échéant propose au préfet de le faire compléter par le pétitionnaire.

L'inspecteur des installations classées peut prendre contact directement avec l'exploitant pour obtenir des explications et précisions. Le dossier, une fois complet et jugé recevable, est soumis :

- À une enquête publique d'une durée d'un mois, éventuellement prorogée d'une durée maximale de 30 jours décidée par le commissaire enquêteur sur les observations recueillies. Un délai de douze jours est accordé pour produire un mémoire en réponse à ces observations ;
- À l'avis du Conseil Municipal de la ou des communes concernées ;
- À l'examen de plusieurs services administratifs en sus de celui du service instructeur de la demande.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

Copyright : Ministère de l'Environnement

Figure 18 : Procédure d'instruction d'une demande d'autorisation environnementale

10.3 L'ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

La durée de l'enquête publique ne peut être inférieure à trente jours. Par décision motivée, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête peut prolonger l'enquête pour une durée supplémentaire de trente jours, notamment lorsqu'il décide d'organiser une réunion d'information et d'échange avec le public durant cette période de prolongation de l'enquête.

10.4 L'ÉTUDE D'IMPACT

L'étude d'impact environnementale est requise au titre de la demande d'autorisation environnementale à laquelle est soumis tout projet éolien soumis à autorisation ICPE.

Conformément à l'article L122-1 du Code de l'Environnement, « les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact ».

Cette obligation résulte de l'article 2 de la Loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de l'environnement, et de son décret d'application du 12 octobre 1977 qui recense les aménagements, ouvrages et travaux soumis à de telles études d'impact sur l'environnement. Ce décret a été ensuite modifié, par différents décrets, et codifié aux articles L.122-1 et s. du code de l'environnement et R.122-1 et s. du même code.

10.5 L'ÉTUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

Conformément à l'art. R.414-19 du Code de l'Environnement, les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement sont adjoints d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. L'article R.414-22 précise que « l'évaluation environnementale, l'étude d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 »

11. GARANTIES FINANCIERES DE REMISE EN ETAT

En fin de vie, le parc doit être démantelé et le site remis en état par l'exploitant, conformément aux dispositions réglementaires. L'exploitant constituera, à mesure que la date de démantèlement approche, une réserve de financement pour faire face à cette obligation.

Par ailleurs, afin de garantir que l'exploitant disposera des moyens financiers nécessaires, l'article R. 515-101 du code de l'environnement prévoit que la mise en service d'un parc éolien soumis à autorisation est subordonnée à la constitution de garanties financières visant à couvrir, en cas de défaillance de l'exploitant, les opérations de démantèlement du site.

L'article D. 181-15-2 du code de l'environnement prévoit que le dossier de demande doit être complété par le montant des garanties financières.

L'arrêté ministériel du 26 août 2011, tel que modifié par l'arrêté du 10 décembre 2021, *relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement* fixe, en fonction de l'importance des installations, le montant des garanties financières qui tiennent notamment compte du coût des travaux de démantèlement.

Précisément, l'Annexe I de l'arrêté fixe les modalités de détermination du montant des garanties financières et prévoit que le montant initial de la garantie financière d'une installation correspond à la somme du coût unitaire forfaitaire (Cu) de chaque aérogénérateur composant cette installation.

Pour les installations dont le dépôt du dossier complet de demande d'autorisation environnementale, y compris en cas de modification substantielle, est postérieur au 1^{er} janvier 2022, le coût unitaire forfaitaire (Cu) d'un aérogénérateur supérieur à 2,0 MW est fixé à : **75 000 € + 25 000 € × (P-2)**. (P) étant la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW), suite à la réforme de l'arrêté du 11 juillet 2023.

Cette assurance couvre le risque financier du démantèlement pour le parc éolien soit pour un montant de 805 000 €. En cas de faillite ou d'incapacité financière en fin d'exploitation de la SAS Parc éolien des Colzas à réaliser ses obligations légales, l'assureur se substitue alors à l'exploitant.

A la fin de la phase d'exploitation du parc éolien, les composants des éoliennes sont démontés et le site est remis à son état d'origine (ce qui est d'ailleurs spécifié dans les promesses de bail). La gestion des déchets du démantèlement considère la recyclabilité, l'incinération ou toute autre utilisation des déchets.

Une éolienne est principalement composée des matériaux suivants : cuivre, fer, acier, aluminium, plastique, zinc, fibre de verre, béton (pour les fondations et certains types de mâts). Une fois la machine démantelée, 98 % du poids de ses matériaux sont recyclables (source www.eolien.be), excluant les fondations, les plateformes et le câblage interne du parc. Ces 98% du poids incluent donc les 3 principaux éléments de l'éolienne qui sont la nacelle, le rotor et le mat. La fibre de verre, qui représente moins de 2% du poids de l'éolienne, ne peut actuellement pas être recyclée mais entre dans un processus d'incinération avec récupération de chaleur. Les résidus sont ensuite déposés dans un centre d'enfouissement technique où elle est traitée en « classe 2 » : déchets industriels non dangereux et déchets ménagers. Des recherches sur le recyclage de la fibre de verre sont en cours.

Concernant les déchets annexes à l'éolienne propre, ces déchets sont principalement inertes comme lors de la phase de construction. Le même mode opératoire est alors utilisé, à savoir les déchets inertes sont

réutilisés lorsque cela est possible. Ainsi la terre végétale décapée au niveau des aires de levage et des accès créés est stockée à proximité et réutilisée autour des ouvrages. Les matériaux de couches inférieures extraits lors des travaux de terrassement des fondations sont également stockés sur place puis mis en remblais autour des ouvrages en fin de chantier. Lorsque que les massifs de fondation sont décapés, le béton est séparé des armatures en fer dans la mesure du possible. Les déblais excédentaires ainsi que le béton sont évacués vers un CET de classe 3 ou vers un centre de recyclage des inertes selon les possibilités.

Les armatures en fer ainsi que les câbles sont valorisées par la filière adéquate.

De ce fait, un volume estimé de 400 m³ par machine soit 2 800 m³ au total pour l'ensemble du parc, sera comblé par des terres propres de nature similaire à celles trouvées dans les sous-sols actuels. Puis recouverts par une couche de terres arables afin de permettre une restitution aux propriétaires et procéder à la remise en cultures.

12. L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers a pour objet de rendre compte de l'examen effectué pour le parc éolien de la Vallée du Pan pour caractériser, analyser, évaluer, prévenir et réduire les risques de ces installations, autant que technologiquement réalisable et économiquement acceptable, que leurs causes soient intrinsèques aux substances ou matières utilisées, liées aux procédés mis en œuvre ou dues à la proximité d'autres risques d'origine interne ou externe à l'installation.

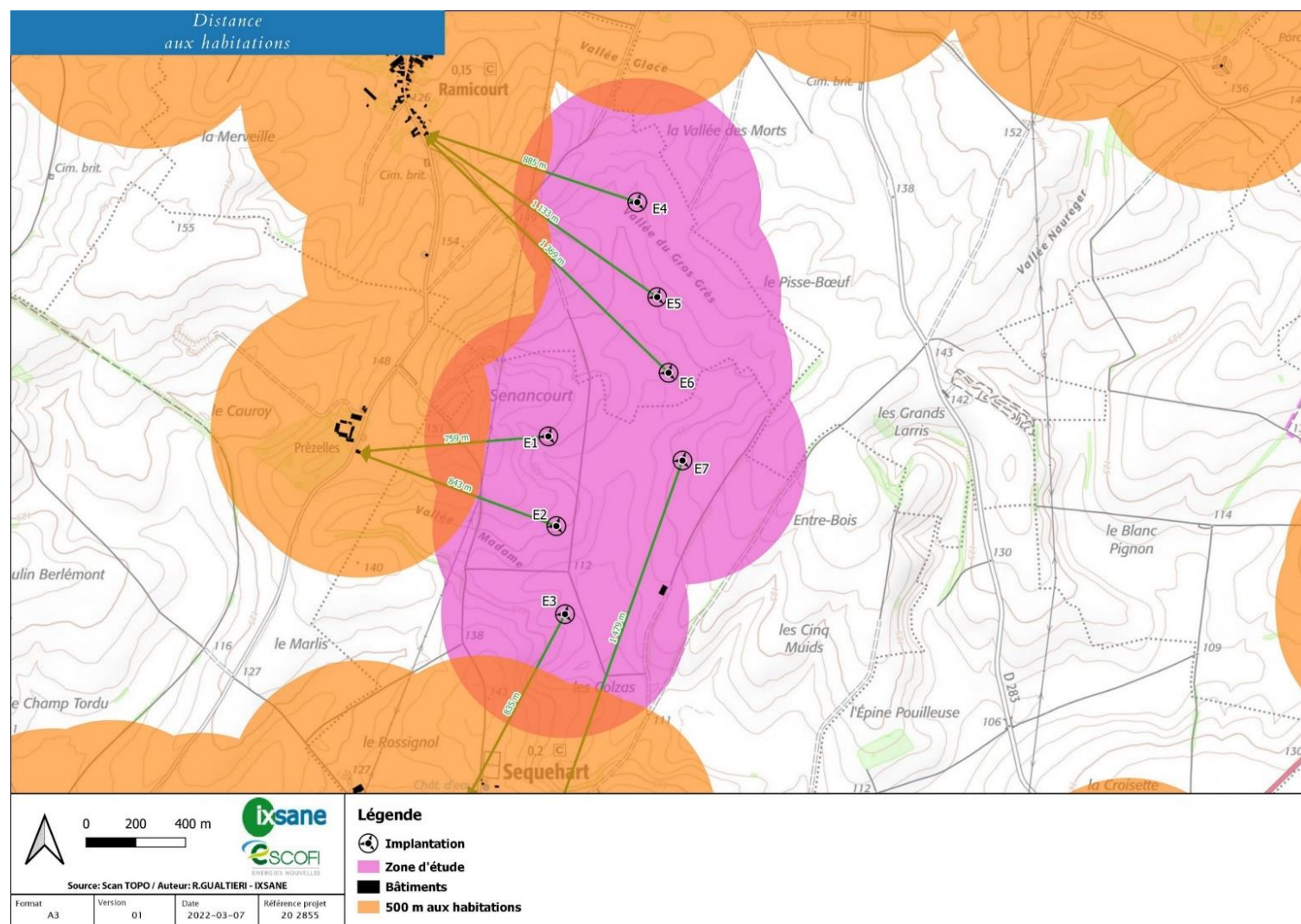


Figure 19 : Distance des éoliennes aux habitations

Synthèse de l'analyse des risques

L'analyse des risques a permis d'établir que :

- Les accidents liés aux chutes de glace apparaissent dans la case jaune de la matrice (risque faible acceptable) ;
- Les accidents liés à l'effondrement de l'éolienne, à la projection de pales, à la projection de glace et à la chute d'éléments de l'éolienne apparaissent dans les cases vertes de la matrice (risque très faible acceptable).

Ils constituent un risque acceptable pour les personnes exposées.

Conséquence	Classe de probabilité				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		Effondrement pour toutes les éoliennes Projection de pales pour toutes les éoliennes	Chute d'éléments de l'éolienne pour toutes les éoliennes	Projection de glace pour toutes les éoliennes	Chute de glace pour toutes les éoliennes

Légende de la matrice :

Niveau de risque	Code Couleur	Acceptabilité
Risque très faible		Acceptable
Risque faible		Acceptable
Risque important		Non acceptable

Tableau 5 : Matrice d'acceptabilité des risques

Les mesures d'amélioration permettant la réduction des risques ainsi que les études complémentaires présentes dans l'étude d'impact répondent de façon efficace aux principaux scénarios d'accident majeur.

Pour le parc éolien des colzas, les accidents majeurs identifiés en termes de risque constituent un risque acceptable pour les personnes exposées.

13. CONCLUSION

Le projet de parc éolien des Colzas est un projet de 7 éoliennes, sur les communes de Sequehart et de Ramicourt, dans l'Aisne. Ce projet vise avant tout à produire de l'énergie renouvelable, dans un contexte de crise énergétique et de lutte contre le réchauffement climatique.

Le projet éolien des Colzas permettra de produire de l'énergie alimentant l'équivalent de 35 193 personnes chaque année, et permettant ainsi d'éviter l'émission de 31 337 tonnes de CO₂ chaque année.

Il a donné lieu à plusieurs années d'études, de conception et de concertation avec le territoire pour arriver à sa version finale présentée ici. Implantées dans de vastes plaines agricoles, les études environnementales ont permis d'affiner les connaissances et de vérifier la bonne adéquation du parc éolien avec les enjeux environnementaux, suffisamment faibles vis-à-vis de l'éolien pour s'assurer que l'impact du projet sera nul à très faible pour toutes les espèces.

Le bon recul aux habitations, l'inscription dans un contexte éolien déjà existant et les nombreux photomontages réalisés pour dimensionner le projet ont également permis d'aboutir à un projet approprié sur le plan paysager.

Les enjeux acoustiques et de sécurité ont également été étudiés finement, pour s'assurer de la meilleure insertion du projet.

Enfin, l'implication et le soutien des communes, depuis l'initiation du projet jusqu'à aujourd'hui, avec la validation de l'implantation finale du projet par les Conseils Municipaux et l'entrée au capital du projet par les communes pour établir un partenariat de long terme entre ESCOFI et les municipalités, est gage de l'utilité et de l'acceptation du projet par le territoire.