

Résumé non technique de l'étude d'impact

Parc éolien des Lupins

HANNAPES

**DÉPARTEMENT DE L' AISNE
Région Hauts-de-France**

Décembre 2017

Pour le compte de :	
Maître d'ouvrage :	Eoliennes des Lupins 29 Rue des 3 Cailloux, 80000 Amiens
Maîtrise d'ouvrage déléguée / assistance à maîtrise d'ouvrage :	H2Air 29 Rue des 3 Cailloux, 80000 Amiens Contrôle qualité et suivi de projet : Fanny CHEF, Responsable de projets – Autorisations fchef@h2air.fr

Éoliennes :	4 éoliennes de 178,3 m de hauteur maximale en bout de pale
Puissance du parc :	Puissance totale maximale de 14,4 MW
Localisation :	Hannapes – Aisne (02)

Référence du document : EnviroScop, 2017. Résumé non technique de l'étude d'impact du Parc Eolien des Lupins (Commune de Hannapes - 02). Dossier de demande d'autorisation environnementale pour une unité de production d'électricité de type Parc éolien pour la société Eoliennes des Lupins

Sommaire

A. PREAMBULE	4
A.1. Cadre réglementaire	4
A.2. L'étude d'impact sur l'environnement	4
A.3. Le développement de l'énergie éolienne	4
A.4. Le porteur de projet	5
B. LE PROJET DE PARC EOLIEN DES LUPINS	5
B.1. Construction du parc éolien	7
B.2. Exploitation du parc éolien	7
B.3. Démantèlement	7
C. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT	7
C.1. Aires d'étude	7
C.2. Milieu physique	7
C.3. Milieu naturel	10
C.4. Milieu humain	11
C.5. Paysage et patrimoine	14
C.6. Scénario de référence et évolution avec le projet	16
D. JUSTIFICATION DU PROJET ET SES VARIANTES	16
D.1. Pertinence du site retenu	16
D.2. Choix du projet	16
D.3. Trois variantes envisagées	17
E. HISTORIQUE DU PROJET ET CONCERTATION	17
F. IMPACTS ET EFFETS CUMULES DU PROJET	17
F.1. Impacts sur le milieu physique	17
F.2. Impacts sur le patrimoine naturel et la biodiversité	19
F.3. Impacts sur le milieu humain	20
F.4. Impact sur la santé publique	22
F.5. Impacts sur le paysage	23
G. MESURES DU PROJET	26
G.1. Mesures d'évitement et de réduction	26
G.2. Bilan des impacts résiduels	27
G.3. Mesures de suivi	28
G.4. Mesures de compensation	28
G.5. Mesures d'accompagnement	28
G.6. Coût des mesures	28
H. CONCLUSION	29

Liste des illustrations

Carte 1 de situation du Parc Eolien des Lupins	6
Carte 2 du contexte hydraulique	8
Carte 3 de synthèse des enjeux du milieu physique	9
Carte 4 des habitats naturels	10
Carte 5 des aires urbaines	11
Carte 6 de synthèse des enjeux du milieu humain	13
Carte 7. Synthèse des sensibilités au projet	15
Carte 8 du réseau hydrographique et de la topographie aux abords du projet	18
Carte 9 de l'implantation des éoliennes au regard des enjeux avifaunistiques	19
Carte 10 de l'implantation des éoliennes au regard des enjeux chiroptérologiques	20
Carte 11 d'éloignement des éoliennes aux habitations et aux zones destinées à l'habitat	21
Carte 12 de la zone d'influence visuelle par angle de vue vertical et de localisation des photomontages	24
Figure 1 de l'aléa éolien en France avec ses quatre zones de vent homogènes	4
Figure 2 de l'équipe projet	5
Figure 3 des coordonnées et des parcelles d'implantation des éoliennes et poste de livraison (PdL)	5
Figure 4 de schéma de principe d'un parc éolien	5
Figure 5 des enjeux associés au milieu physique	9
Figure 6 de l'emplacement des points de mesure	12
Figure 7 des sensibilités du site au projet éolien pour le milieu humain	13
Figure 8 de la distance d'éloignement à l'habitat des éoliennes les plus proches	20
Figure 9 de la vue depuis la D946 (photomontage du projet, angle de vue d'environ 80°, point de vue 2)	23
Figure 10 de la vue depuis la sortie nord de Lesquielles (photomontage du projet, point de vue 1)	23
Figure 11 de la vue depuis le hameau de « Jérusalem » à Hannapes (photomontage du projet, point de vue 10)	23
Figure 12 de la vue depuis la « falaise de Tupigny » (photomontage du projet, point de vue secondaire 7)	23
Figure 13 de la vue depuis la tour de Guise (photomontage du projet, point de vue 16)	25
Figure 14 de la vue depuis le centre de Guise, au niveau du jardin du familistère (photomontage du projet, point de vue 15)	25
Figure 15 de la vue en sortie de Villers-lès-Guise (photomontage du projet, point de vue 4)	25
Figure 16 du plan de fonctionnement en période nocturne en direction sud-ouest]150°-260°] – Variante V117	27
Figure 17 de la vue depuis le hameau de la « Ferme Bono » (photomontage du projet, point de vue 3)	29

Les illustrations du présent document, hors mention contraire, sont réalisées par EnviroScop, à partir de fonds cartographiques sous les licences suivantes :

- Scan 25® ©IGN PARIS copie et reproduction interdites, Scan100® ©IGN PARIS copie et reproduction interdites ;
- BD Alti® 75m ©IGN PARIS-2016 licence ouverte ETALAB, BD Carthage® licence ouverte ETALAB, Routes 500® ©IGN PARIS, ADMIN express, DREAL, DRAC, BRGM, SANDRE... licence ouverte ETALAB, Registre parcellaire graphique agricole (contours des îlots cultureux et leur groupe de cultures majoritaire des exploitations) de l'Agence de services et de paiement, licence ouverte ETALAB ;
- open street map (OSM) licence libre ODbL.

Par défaut, les cartes sont orientées au nord, sauf mention contraire.

A. PREAMBULE

Le parc éolien fait l'objet d'une étude d'impact du fait de son statut de projet soumis à autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ce dossier constitue donc une sous-partie du dossier de demande d'Autorisation Environnementale pour une unité de production d'électricité de type Parc éolien.

Le Parc Eolien des Lupins est porté par la société Eoliennes des Lupins appelée « Maître d'Ouvrage » par la suite. Cette société de projet est détenue à 100% par la société H2air.

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact du projet de parc éolien composé de 4 éoliennes, situé sur la commune de Hannapes dans le département de l'Aisne, en région Hauts-de-France.

A.1. CADRE REGLEMENTAIRE

Ayant un mât de plus de 50 m, les éoliennes du parc sont soumises à une autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE - arrêtés du 26 août 2011). Le projet est soumis à enquête publique dans un rayon d'affichage de toutes les communes sur un rayon de 6 km autour du parc envisagé. Selon le Code de l'environnement, le dossier soumis à l'enquête comprend au moins :

- l'étude d'impact et son résumé non technique ;
- l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement ;
- la mention des textes qui régissent l'enquête publique ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête ;
- Le présent projet est soumis à enquête publique, du fait d'être soumis à étude d'impact, elle-même justifiée par le fait que le projet soit une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumise à autorisation ;
- Décision pouvant être adoptée : arrêté préfectoral d'autorisation unique d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement ;
- les avis émis sur le projet lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête ;
- le bilan de la concertation ;
- la mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet.

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact. Il présente les différentes parties de l'étude d'impact de façon claire et concise, pour faciliter la prise de connaissance par le public, afin qu'il puisse se saisir des enjeux et de juger de sa qualité. En cas d'incompréhension ou de volonté d'approfondissement, le recours à l'étude d'impact est toujours possible. Le résumé est donc un document séparé de l'étude d'impact, à caractère pédagogique, et illustré.

A.2. L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

L'étude d'impact sur l'environnement est un document encadré par le Code de l'environnement qui s'inscrit dans la démarche d'évaluation environnementale. Ses objectifs sont de :

- préserver l'environnement humain et naturel par le respect des textes réglementaires ;
- aider à la conception d'un projet par la prise en compte des enjeux et sensibilités des lieux ;
- informer le public des raisons du projet, des démarches entreprises et des effets attendus.

La démarche d'évaluation vise à évaluer les enjeux environnementaux liés au projet et à rechercher, en amont, les mesures à mettre en place, en faveur de la protection de l'environnement et de sa meilleure insertion :

- dans l'état initial, les enjeux du cadre physique, naturel, humain et paysager sont analysés et mis en perspectives avec ses sensibilités face au projet et la comparaison des scénarios d'évolution,

- les différentes variantes du projet sont exposées, comparées selon ses sensibilités environnementales et le projet retenu justifié,
- le projet est décrit tant dans sa phase d'exploitation, que de construction ou de démantèlement,
- les effets (ou impacts) négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents du projet sur l'environnement sont analysés, ainsi que les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus,
- les mesures prévues pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire ceux n'ayant pu être évités. Si des effets dommageables substituent malgré ces dispositions, des mesures de compensation sont envisagées. Des mesures de suivi permettent de poursuivre l'évaluation une fois le projet mis en œuvre et des mesures d'accompagnement peuvent être définies en corollaire au projet.

A.3. LE DEVELOPPEMENT DE L'ENERGIE EOLIENNE

En réponse aux changements climatiques et à la raréfaction des énergies fossiles, la France s'est engagée à porter la part des énergies renouvelables à au moins 23 % de sa consommation d'énergie finale d'ici 2020. L'ambition est poursuivie avec la Loi de transition énergétique votée en 2015 et l'Accord de Paris sur les changements climatiques signé le 12 décembre 2015 par 195 nations dans le cadre de la conférence climatique de l'ONU (COP21). En 2016, la programmation pluriannuelle de l'énergie décrète un objectif de 15 000 MW éoliens terrestres installés d'ici fin 2018 et 21 800 à 26 000 MW d'ici fin 2023.

Malgré son intermittence, l'énergie éolienne est prévisible et peut contribuer significativement à l'équilibre du réseau. On peut ainsi anticiper la production. Largement supérieure à la moyenne européenne, la productivité du parc français est liée à quatre régimes climatiques différents et complémentaires. Les éoliennes étant déployées sur l'ensemble du territoire (notion de foisonnement), elles peuvent donc continuer à approvisionner le réseau électrique national. Les variations de la production éolienne s'équilibrent ainsi au niveau national.

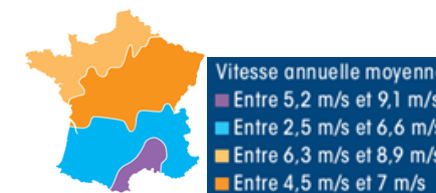


Figure 1 de l'aléa éolien en France avec ses quatre zones de vent homogènes

L'exploitation de l'énergie éolienne en tant que mode de production d'électricité présente des avantages d'un point de vue environnemental, avantages inégalés par les modes de production à partir de combustibles fossiles (effets des gaz à effet de serre sur la santé, l'air et le climat). Une installation éolienne occupe relativement peu d'espace et ne porte donc pas préjudice à la surface agricole. Elle n'émet pas de gaz à effet de serre et ne produit pas de déchets de combustion ou nucléaires.

Un autre intérêt de l'éolien réside dans sa réversibilité. En effet, à la fin de vie du parc, le site peut retrouver son aspect initial sans grande difficulté et à un coût raisonnable.

A fin 2016, l'éolien¹ représente 15 870 emplois éoliens localisés en France au sein de 800 sociétés sur tout le territoire. Il affiche une croissance de 46,4% de l'emploi depuis 2013. On évalue à **1 520 emplois (équivalents temps plein) liés à l'éolien en région Hauts-de-France**. En 2020, l'énergie éolienne serait en mesure d'employer 57 000 personnes.

¹ Observatoire de l'Eolien 09/2017. © BearingPoint. Analyse du marché, des emplois et du futur de l'éolien en France.

A.4. LE PORTEUR DE PROJET

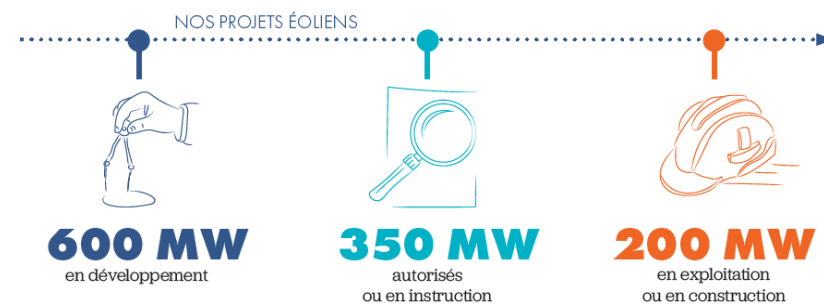
La société Eoliennes des Lupins

Eoliennes des Lupins est la société exploitante du Parc Eolien des Lupins, spécialement créée à cette destination. Il s'agit d'une entreprise française et dont son actionnaire unique est la société H2Air.

H2Air

Le groupe se compose d'une société-mère, H2air, et de trois filiales économiques dont H2air PX et H2air GT. H2air et ses filiales permettent de prendre en charge toutes les étapes d'un projet éolien, du développement à la gestion opérationnelle en passant par la construction. Ces sociétés garantissent une optimisation en termes de coûts et de délais, ainsi qu'une implantation cohérente et concertée.

Le groupe s'appuie sur près de 35 collaborateurs expérimentés aux savoir-faire pluridisciplinaires, et dispose d'un bureau à Berlin depuis 2008 et de trois agences de développement : l'agence Nord depuis 2008, l'agence Est à Nancy depuis 2012 et l'agence Ouest à Tours depuis 2015.



Au 1er septembre 2017, 4 parcs d'une puissance totale de 136,9 MW développés et construits par H2air, sont actuellement en service en région Grand Est et en Hauts-de-France. NOTE : Le parc Coquelicot 1 est actuellement en construction en région Hauts-de-France (32,3 MW, 14 éoliennes, mise en service au printemps 2018). Le parc Coquelicot 2 fait l'objet d'une extension de 2 machines, pour un total de 10 éoliennes produisant 23 MW.

L'équipe projet

Pour mener à bien la définition de son projet en y intégrant dès l'amont les enjeux de l'environnement et rédiger les pièces de l'évaluation environnementale réglementaire, le maître d'ouvrage s'est entouré de plusieurs intervenants spécialisés.

INTERVENANTS	MISSION
ENVIROSCOP	Compilation de l'étude d'impact Aspects paysage et patrimoine de l'étude d'impact
VENATHEC	Aspects acoustiques de l'étude d'impact
AUDDICE	Aspects écologiques de l'étude d'impact et Natura 2000

Figure 2 de l'équipe projet

Des investigations spécifiques ont été menées selon les différents thèmes de l'environnement pour établir l'étude d'impact, en cohérence avec les normes en vigueur, guides et recommandations, notamment le Guide de l'étude d'impacts sur l'environnement des parcs éoliens, actualisé en décembre 2016. Au vu de ces compétences, des méthodologies et des protocoles engagés, on estime que les enjeux ont pu être correctement balayés et que le dossier peut servir de base fiable à l'information des services administratifs, des élus et à la concertation du public.

B. LE PROJET DE PARC EOLIEN DES LUPINS

Le projet de Parc Eolien des Lupins est localisé sur la commune de Hannapes dans le département de l'Aisne, en région Hauts-de-France. Plus précisément, la zone d'implantation est située à environ 0,8 km du village d'Hannapes, 1,5 km de Tupigny, 1,8 km d'Iron 2,6 km de Lesquielles-Saint-Germain, 2,2 km de Giroux et 5,7 km de Guise (cf. carte page suivante).

Le Parc Eolien des Lupins se compose des éléments suivants :

- 4 éoliennes d'une puissance maximale de 3,6 MW, d'un rotor de 117 m et d'une hauteur maximale en bout de pale de 178,3 m ;
- un réseau de câblage enterré ;
- des chemins d'accès, plateformes de grutage et de retournement ;
- 1 poste de livraison électrique, points de raccordement au réseau de distribution électrique.

Installation	Coordonnées (LAMBERT 93)		Altitude NGF Z	Altitude au sommet
	X	Y		
Éolienne 1	744945	6984857	+ 138,5 m	+ 316,8 m
Éolienne 2	745238	6984824	+ 140,9 m	+ 319,2 m
Éolienne 3	745044	6984386	+ 140,1 m	+ 318,4 m
Éolienne 4	745404	6984335	+ 141,8 m	+ 320,1 m
PDL	745051	6984332	+ 140,1 m	+ 142,6 m

Figure 3 des coordonnées et des parcelles d'implantation des éoliennes et poste de livraison (PDL)

Les deux postes sources les plus proches sont le poste de BOUE à 8,7 km à vol d'oiseau (capacité d'accueil résiduelle nulle) et celui de NOYALES à 7 km (capacité d'accueil résiduelle de 30 MW). Toutefois, dans le projet de sa révision, le S3REnR prévoirait un accroissement de la capacité de ces postes avec la création de 40 MW à Noyales et 30 MW à Boué. Ces deux postes pourraient donc être envisagés pour le raccordement du projet. D'autres solutions pourraient également être envisagées telle que le raccordement à un poste de transformation privé.

Remarque. Le raccordement enterré entre le poste de livraison et le réseau public d'électricité est externe au parc, et résulte de la compétence du gestionnaire de réseau de transport d'électricité.

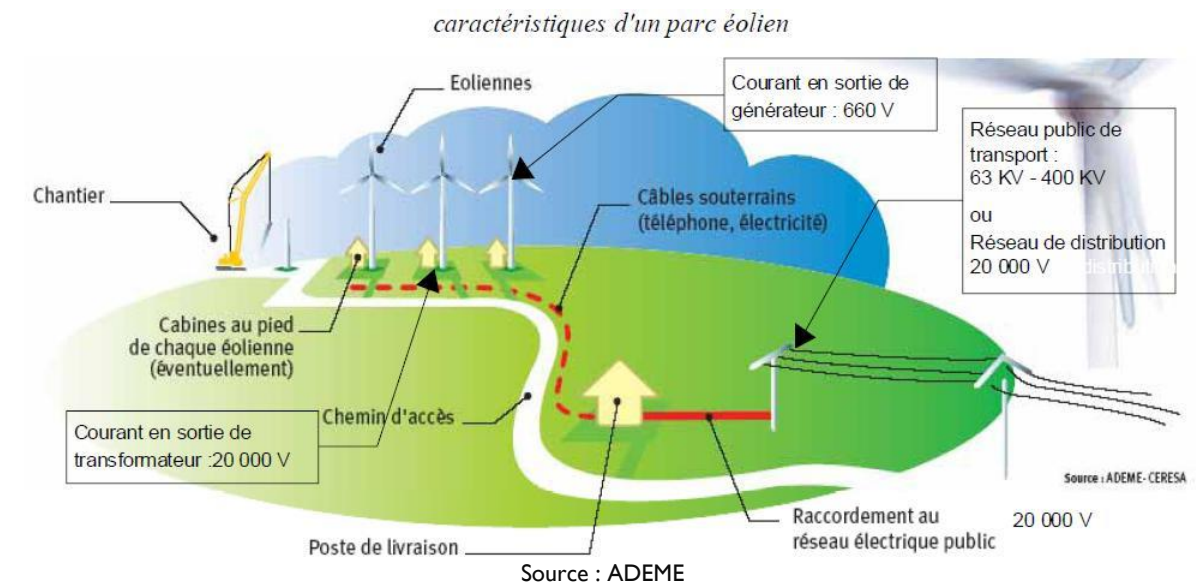
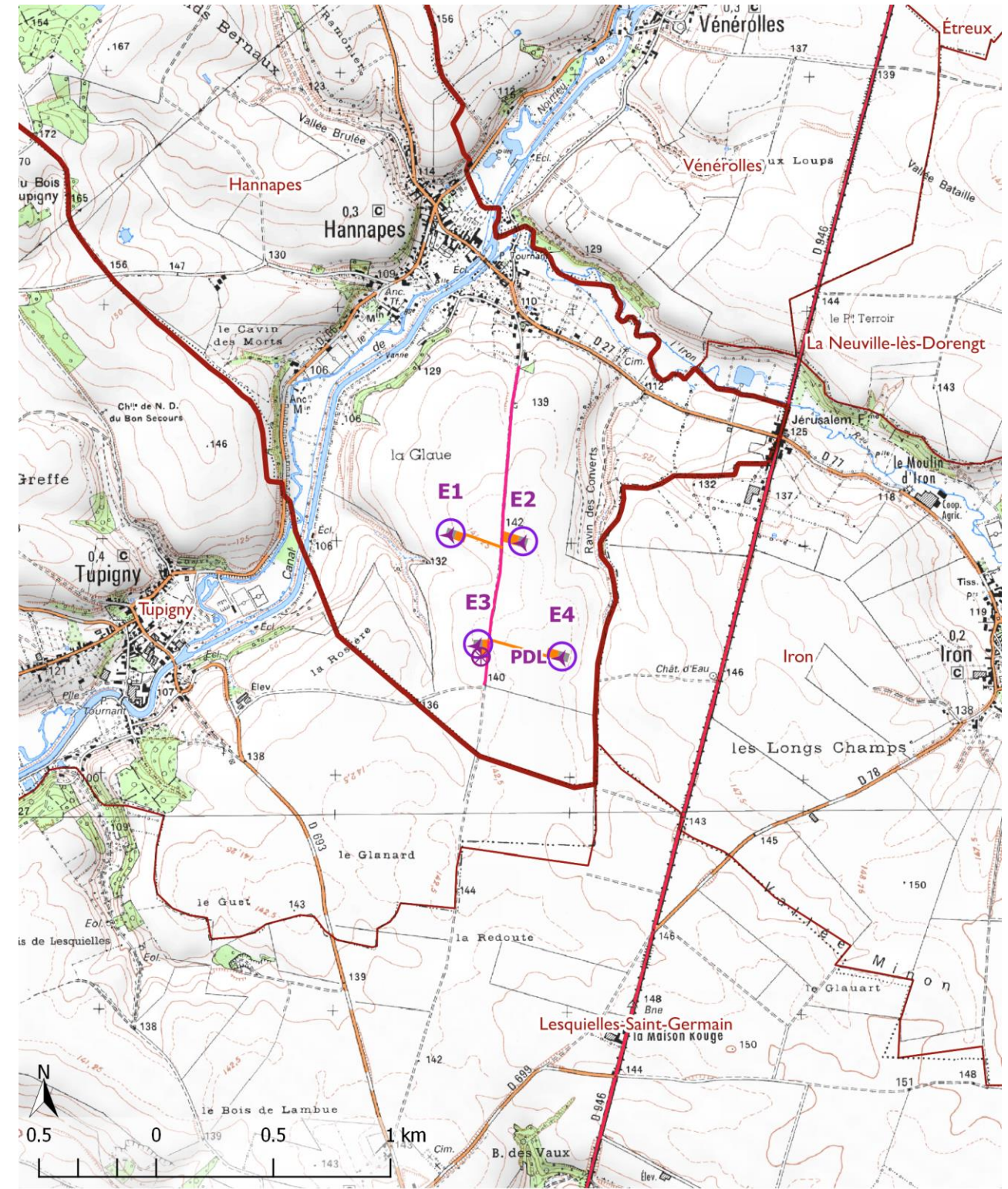
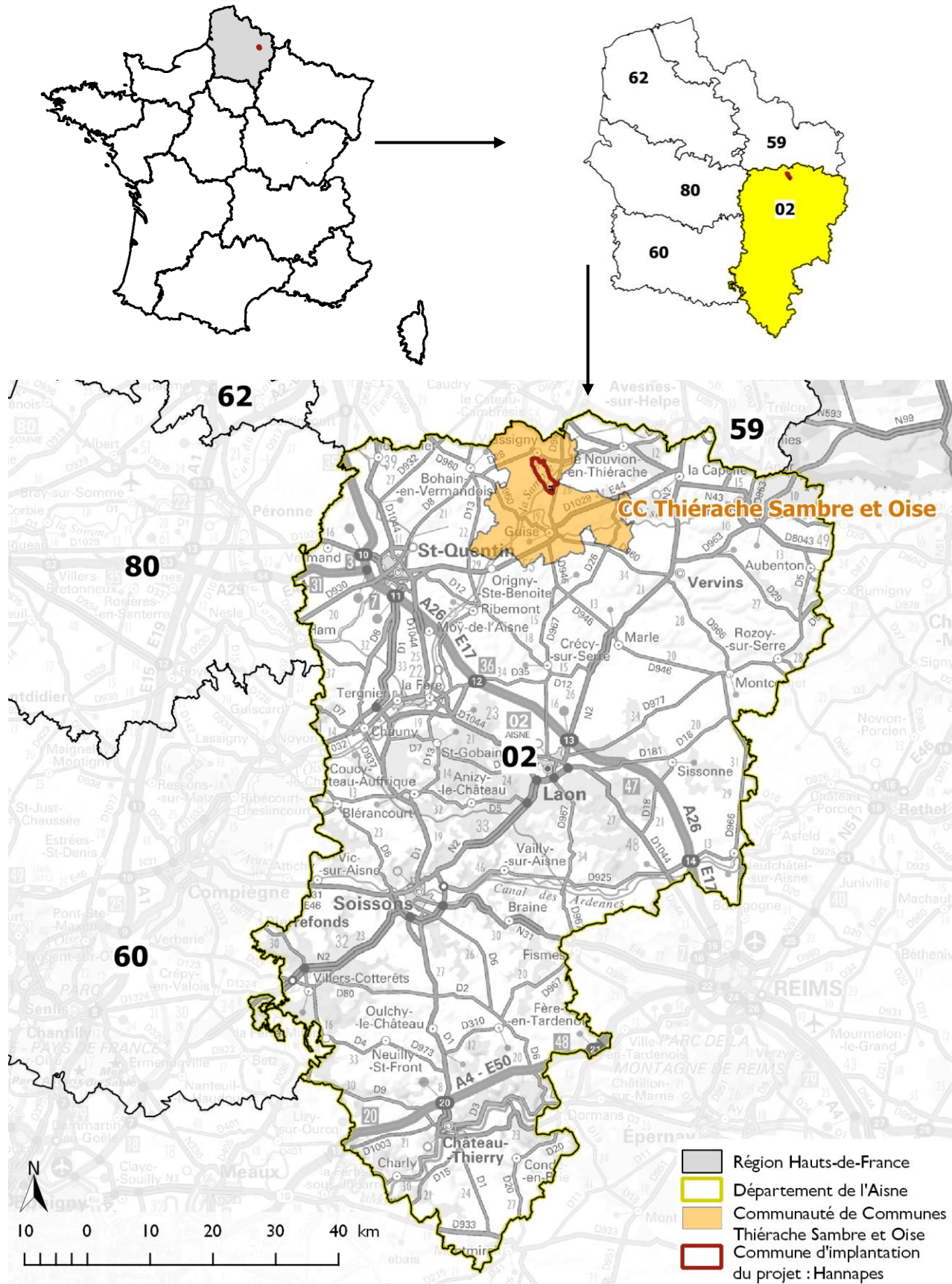


Figure 4 de schéma de principe d'un parc éolien



- Projet
- Poste de livraison
- Aire de grutage
- Commune concernée par le parc éolien
- Zone de survol
- Chemin à créer
- Aire engravillonnée
- Limite communale
- Chemin à renforcer

Sources: IGN SCAN1000, IGN SCAN25, ADMIN EXPRESS, H2air
 Carte I de situation du Parc Eolien des Lupins

B.1. CONSTRUCTION DU PARC EOLIEN

Après la préparation des différentes pièces en usine, les accès et les plateformes de levage (aussi appelées aires de grutage) sont créées au besoin sur le site (surfaces perméables en grave compactée). Les accès sont privilégiés depuis un chemin rural à renforcer et deux pistes à créer en direction de E1 et de E4. Les accès sont conservés pendant toute la durée de l'exploitation du parc.

Les fondations sont creusées et constituées. Une étude géotechnique sera réalisée afin de déterminer la nature du sol au droit de chaque aménagement. Après un temps de séchage et le compactage des terres sur les fondations, l'éolienne peut être assemblée. Les parties du mât, la nacelle et chaque pale sont acheminées et assemblées sur le site. Après le raccordement de chaque éolienne et son paramétrage, les éoliennes sont en fonctionnement.

Des installations temporaires (base vie et zones de stockage, pans coupés) sont requises uniquement durant le temps du chantier. Ces zones sont remises en état après le chantier. Les terres agricoles à proximité retrouvent alors leur vocation.

L'emprise du Parc Eolien des Lupins en phase d'exploitation sera de 1,77 ha (dont 100 % en sols agricoles). Les surfaces totalement imperméabilisées (fondations + postes de livraison) représentent environ 0,17 ha en considérant la totalité des 4 fondations enterrées selon leur diamètre maximal, mais seulement 0,015 ha en ne considérant que les surfaces imperméabilisées au sol (sont déduites les surfaces des fondations recouvertes de terres).

B.2. EXPLOITATION DU PARC EOLIEN

Le Parc Eolien des Lupins aura une durée de vie estimée à 20 années. D'une puissance maximum de 14.4 MW, le projet de Parc Eolien des Lupins devrait produire environ 51 000 MWh chaque année.

Les éoliennes devront être accessibles pendant toute la durée de fonctionnement du parc. L'accès général au site se fera depuis les mêmes accès qu'en phase chantier.

Selon la vitesse des vents, la production de l'éolienne est modulée pour optimiser l'énergie transmise, jusqu'à atteindre sa pleine puissance pour des vents entre 11-14 m/s et 25 m/s environ (de 40-50 km/h à 90 km/h). Au-delà, l'éolienne s'arrête et oriente les pales en sécurité.

Chaque éolienne est équipée d'un processeur collectant et analysant en temps réel les informations de fonctionnement des éoliennes et celles remontées par les capteurs externes (température, vitesse de vent, etc.). Celui-ci donne automatiquement les ordres nécessaires pour adapter le fonctionnement des machines (respect des normes réglementaires).

B.3. DEMANTELEMENT

La société **Eoliennes des Lupins** s'engage à démanteler l'ensemble des installations composant le parc éolien en fin de vie, conformément à la réglementation en vigueur au moment du démantèlement. En application de l'article R553-1 du Code de l'Environnement, la société produira à la mise en service du parc la preuve de la constitution des garanties financières. Les différentes étapes du démantèlement du parc éolien consisteront en :

- 1) installation du chantier
- 2) découplage du parc
- 3) démontage, évacuation et traitement de tous les éléments constituant les éoliennes
- 4) arasement des fondations

Afin de limiter les nuisances sur l'environnement proche, un cahier des charges environnemental sera fourni aux entreprises intervenant sur le chantier de démantèlement. De manière générale, les constructeurs ont mis en place des processus de démantèlement bien définis pour les éoliennes.

Les éoliennes sont composées en majorité de fibres de verre et d'acier, ainsi que de béton pour les fondations, mais d'autres composants interviennent telles que des huiles et graisses ou des métaux (cuivre, aluminium). Les déchets seront pris en charge dans les filières de valorisation recyclage ou stockage correspondant.

Après démantèlement des installations, les parcelles retrouveront leur usage agricole initial.

C. ETAT DE L'ENVIRONNEMENT

C.1. AIRES D'ETUDE

L'étude de l'état actuel de l'environnement et des effets du projet s'établit sur plusieurs aires selon la nature même du projet, des enjeux et de la sensibilité du territoire.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone au sein de laquelle est étudiée l'implantation des éoliennes. Elle correspond à l'espace ouvert de plaine agricole. La totalité de la surface de la ZIP est occupée par des parcelles agricoles.

L'aire d'étude immédiate (ZIP + 2 à 3 km) inclut l'espace de la ZIP et ses abords jusqu'à 2 km environ étirée à 3 km environ au nord-est sur le plateau. C'est la zone où sont menées notamment les investigations environnementales les plus poussées et l'analyse acoustique en vue d'optimiser le projet retenu. Au niveau de la biodiversité, elle correspond à la ZIP et ses proches abords jusque 600 m et fera l'objet d'un inventaire exhaustif.

L'aire d'étude rapprochée (ZIP + 6 à 8 km) est définie par un rayon minimal d'environ 6 km autour de la zone d'implantation possible, ajusté jusqu'à 8 km environ. Hormis les autres projets éoliens et les grands projets d'aménagement ou d'infrastructure, l'aire d'étude rapprochée correspond à l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec les projets connus. Au niveau de la biodiversité, elle s'étend jusque 6 km au-delà de la ZIP et fait l'objet d'inventaires ponctuels sur les espèces animales protégées, les habitats les plus sensibles, les zones de concentration de la faune et les principaux noyaux de biodiversité.

L'aire d'étude éloignée (ZIP + 20 km) est la zone qui englobe tous les impacts potentiels du projet, notamment du point de vue du paysage ou de la biodiversité pour laquelle sera effectuée une analyse de la fonctionnalité. Aussi, l'aire d'étude éloignée comprend l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

C.2. MILIEU PHYSIQUE

Sols et sous-sol

La zone d'étude est localisée au nord du Bassin Parisien et s'inscrit dans le vaste plateau crayeux calcaire du Crétacé supérieur. **L'aire d'étude éloignée** s'inscrit dans un vaste plateau au relief ondulé, de faible altitude autour de 150 m, s'élevant vers l'est à 200-230 m environ, et drainé par les vallées de l'Oise et de ses affluents, et celles de l'Escaut et de la Sambre au nord. **Dans l'aire d'étude immédiate**, on retrouve un plateau d'une altitude moyenne de 150 m. L'altitude diminue à l'approche des vallées de l'Iron au nord, du Noirrieu à l'est, et de l'Oise au sud. De manière générale, le relief y est doux (pentes < 3 %), hormis sur les versants de ces vallées où les pentes sont plus fortes. La zone d'implantation potentielle se positionne sur le plateau aux pentes faibles (< 3 %), en retrait des vallées et de leurs versants. Elle est parcourue de rares talwegs, dont seuls deux plus marqués à ses extrémités.

Eau

L'aire d'étude éloignée se situe dans la région hydrographique de la Seine et plus précisément l'Oise amont. L'Oise traverse l'aire d'étude d'est en ouest, puis dans l'aire immédiate s'observe sa confluence du Noirrieu et du canal de la Sambre avant de poursuivre son cours vers le sud-ouest.

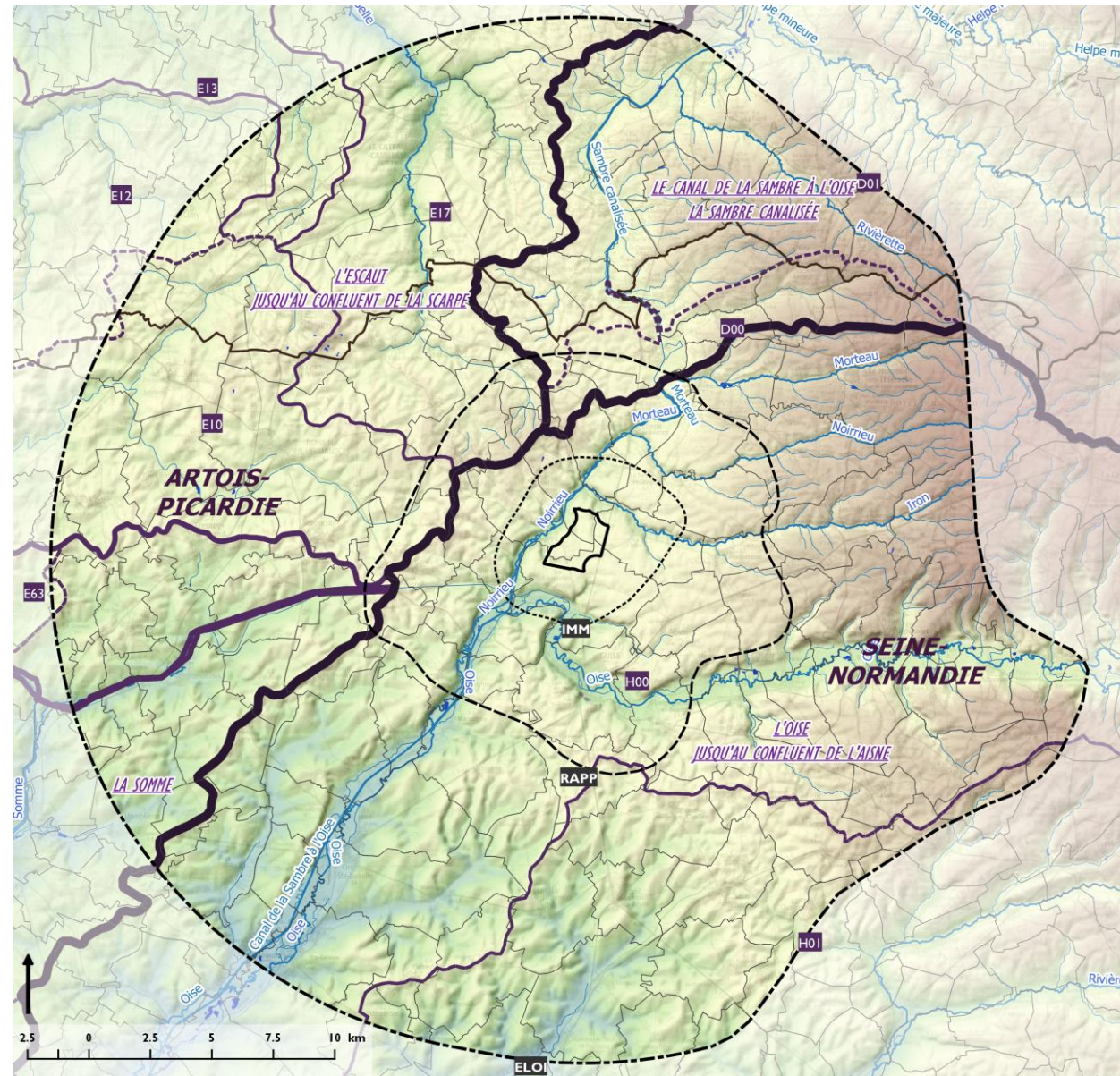
La zone d'implantation potentielle est concernée par le bassin de la Seine, faisant l'objet du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021. Elle est également concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Sambre approuvé par arrêté le 21 septembre 2012 pour ce qui concerne le territoire d'Hannapes.

La ZIP n'est concernée par aucun cours d'eau. L'Oise observe une boucle au sud, en amont de sa confluence avec le Noirrieu à l'ouest, avec l'Iron son affluent au nord. Les deux bassins versants de l'Oise et du Noirrieu sont en mauvais état chimique (HAP - hydrocarbures) et d'un état écologique moyen, le bon état étant attendu en 2021, voire 2027.

Aucune zone à dominante humide n'est identifiée par le SDAGE dans la ZIP. Les enveloppes de zones humides les

plus proches sont situées en fond de vallée de l'iron et du Noirrieu, à environ 500 m sauf un secteur à 250 m et le fond de vallée de l'Oise à environ 1 km au sud qualifié de « zone humide alluviale d'importance majeure ». Dans la ZIP, les relevés de terrain ont permis d'identifier de rares mares creusées en bord de chemin aux intersections avec les talwegs.

La zone d'implantation potentielle se situe au sein de la masse d'eau souterraine **Bordure du Hainaut** (code FRB2G017), qui recouvre la région des plateaux du Vermandois dans les formations crayeuses ou marnocrayeuses du Turonien, qui reposent sur le massif primaire ardennais. Les écoulements y sont majoritairement libres, elle est non karstique et sa recharge principalement pluviale. Elle n'est **pas en bon état chimique**, reporté en 2027. La nappe se situe à environ **30 à 50 m de profondeur** par rapport au niveau du sol. Sa **vulnérabilité** intrinsèque aux infiltrations est modélisée alors comme **forte, au regard des polluants agricoles**. **Aucun périmètre de protection, ni captage d'eau potable** n'est recensé **dans la ZIP**, le plus proche (la source Saint-Antoine à Tupigny) étant à 250 m de la ZIP.



Sources : BD Alti75, Scan I00 IGN, BD Carthage, OSM

Carte 2 du contexte hydraulique

Risques naturels

Les risques naturels majeurs des communes dans l'aire d'étude immédiate sont :

- **risque majeur d'inondation** par débordements de cours d'eau dans le fond des vallées du Noirrieu et de l'Oise, sans zonage réglementaire dans la ZIP. La ZIP est concernée **ponctuellement par deux talwegs** aux pentes marquées vers Hannapes avec des **aléas faibles voire fort de ruissellement et de coulées de boues** selon le PPRI inondations et coulées de boues de la Vallée de l'Oise entre Aisonville-et-Bernoville et Mondrepuis.
- zone de sismicité de niveau 2 (faible) : peu sensible dans la ZIP.
- mouvements de terrain, provoqués par l'aléa de retrait-gonflement des argiles : **sensibilité faible dans la ZIP**, et **nulle pour les marnières** et zone d'effondrement par des ouvrages civils.

Climat, air, énergie

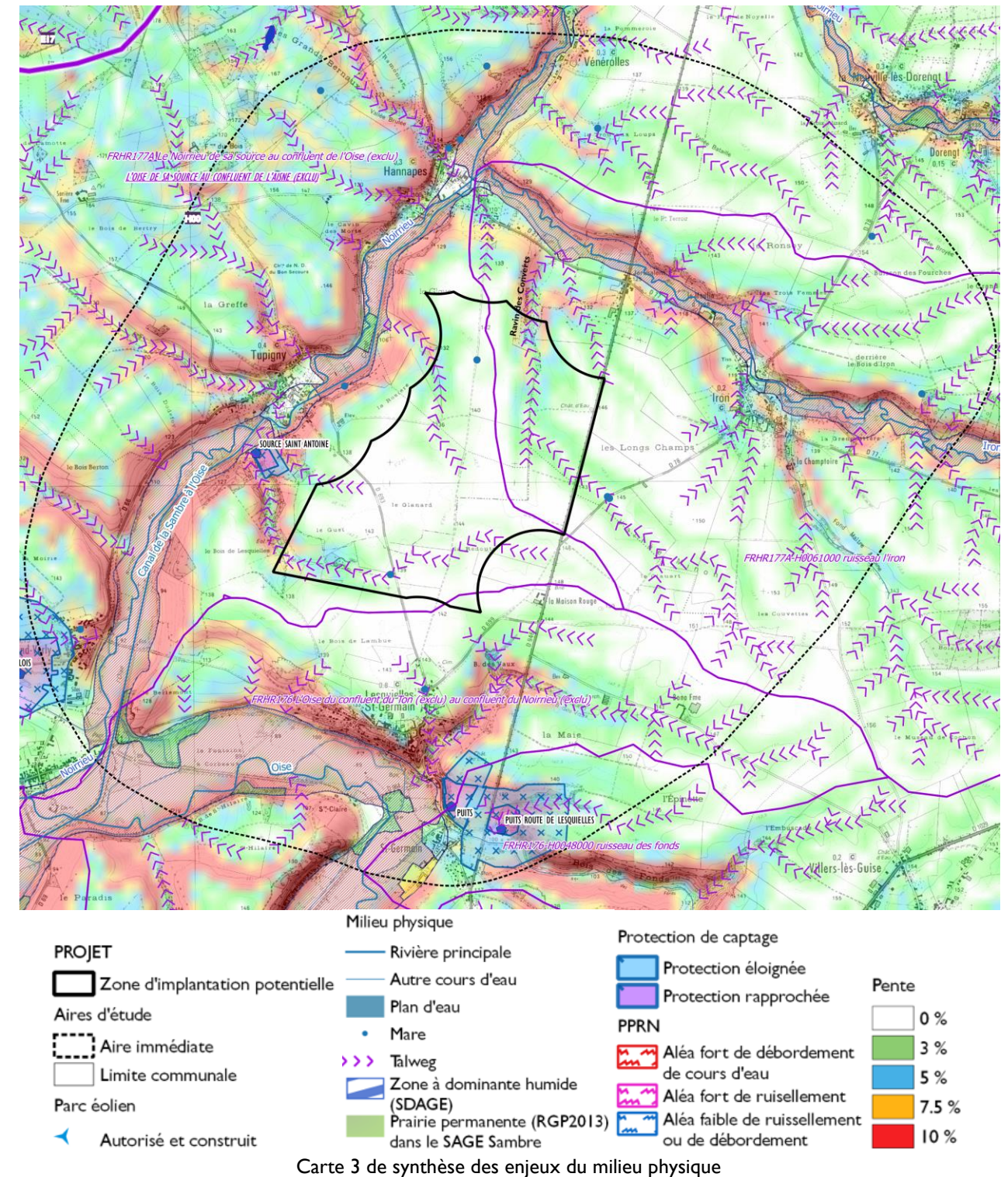
La zone d'implantation potentielle bénéficie d'un climat océanique dégradé, avec des vents favorables à la production d'énergie éolienne. Les gelées en hiver sont fréquentes. Les orages ont une densité faible. Hors zone cyclonique, des vents violents peuvent être observés.

La zone d'implantation potentielle est située dans l'extrémité sud de la vaste zone sensible à la qualité de l'air des Hauts-de-France. La qualité de l'air est **globalement satisfaisante, mais reste marquée par une pollution aux particules fines et à l'ozone**, du fait des émissions de polluants dans l'air des zones urbaines ou industrielles à l'échelle régionale, voire interrégionale ou internationale (par ex. pour l'ozone) qualifiant le niveau de pollution de fond, et également des émissions plus locales.

Le territoire est marqué par des changements climatiques et met en œuvres plusieurs stratégies, du niveau mondial aux échelles locales. L'éolien constitue l'un des leviers d'action. Fin 2016, les parcs éoliens français représentent **11 680 MW, soit 54 % de l'objectif (option basse) à l'échéance 2023**. Les Hauts-de-France sont un des leaders éoliens avec 2 861 MW fin juin 2017 dont 563 MW dans l'Aisne, et notamment dans sa moitié nord, soit 69 % de ses objectifs du SRCAE 2020. Le projet s'inscrit dans un territoire où le développement éolien est bien présent avec 25 parcs autorisés, construits ou non. Plus précisément, le projet pourra venir s'appuyer en prolongement sur le parc éolien de Basse-Thiérache Sud 1-4.

Thème	Sensibilité de l'enjeu à l'éolien	Diagnostic de l'état initial	Recommandations particulières pour le projet
Sols, sous-sols et eau	Nul Localement faible à fort	Sur le plateau, la ZIP présente des pentes douces, mais plus fortes au nord, sud et ouest en versant de vallée dans l'aire immédiate. La sensibilité aux ruissellements est globalement nulle dans la ZIP, localement faible à fort dans 2 talwegs marqués.	Eviter les secteurs de fortes pentes pour les aires de chantier et d'exploitation. Eviter les prairies permanentes dans le SAGE et maintien des obstacles au ruissellement (talus, haies...) Précautions à prendre en phases de chantier (construction et démantèlement) et d'exploitation pour limiter les ruissellements
	Nul Localement modéré	Absence de cours d'eau et d'enveloppe de zones humides dans la ZIP, hormis ponctuellement de rares mares creusées en bord de chemin	Evitement des mares. Précautions à prendre en phases de chantier (construction et démantèlement) et d'exploitation pour limiter les risques de pollution
	Faible	Sensibilité faible de la nappe souterraine de la craie en Bordure du Hainaut, du fait de la nature même d'un parc éolien, d'une profondeur très importante du toit de la nappe (entre 30 et 50 m environ de profondeur) et malgré de manière générale une inertie forte du milieu et une vulnérabilité importante, la présence du karst et de fortes pressions agricoles.	Précautions à prendre en phases de chantier (construction et démantèlement) et d'exploitation pour limiter les risques de pollution des sols et des eaux souterraines
	Nul	Absence de périmètre de protection de captage d'eau potable dans la ZIP	-
Risques naturels	Nul	Absence de risque majeur inondation par débordement de cours d'eau dans la ZIP	-
	Nul Localement faible à fort	Absence de risque majeur inondation par ruissellement et coulées de boues dans la ZIP hormis dans 2 talwegs marqués en direction de Hannapes	Eviter les secteurs d'aléas coulées de boues. Précautions à prendre en phases de chantier (construction et démantèlement) et d'exploitation pour limiter les ruissellements
	Faible	Niveau de sismicité faible	-
	Faible	Sensibilité faible aux mouvements de terrain suite à présence d'argiles	-
Climat	Nul	Absence d'indices de marnières ou cavités dans la ZIP, extrêmement rare dans l'aire immédiate	-
	Positif	Vents soutenus favorables à la production d'énergie éolienne.	-
Air	Nul	Bonne qualité générale de l'air, mais vulnérabilité aux particules fines et à l'ozone	Optimiser la production d'énergie renouvelable et décarbonée
Energie	Positif	Consommation d'énergie pour les 2/3 par des sources fossiles en région. Développement important de l'éolien en région, notamment dans l'aire d'étude éloignée. ZIP dans un secteur de densification éolienne avec le parc de Basse-Thiérache sud	Optimiser la production d'énergie renouvelable et décarbonée. Réduction des émissions de GES dans la production d'énergies (adaptation et réduction aux changements climatiques)

Figure 5 des enjeux associés au milieu physique



C.3. MILIEU NATUREL

Habitats naturels et flore

Les habitats naturels rencontrés dans la ZIP et l'aire d'étude immédiate sont en grande majorité **dominés par la grande culture**, et donc fortement anthropisés (Cf. Carte 4 page 10). Globalement, les enjeux floristiques sont **très faibles** (parcelles cultivées) **à faibles** (chemins enherbés).

Les **boisements et prairies pâturées**, bien qu'abritant des espèces communes, permettent d'apporter une diversité de milieux et d'espèces dans le secteur d'étude. En ce sens, l'enjeu floristique est qualifié de **modéré**. Il en est de même pour les prairies de fauche qui, bien qu'étant d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitat, sont eutrophisées et présentent un état de conservation non optimal.

Enfin, les **milieux calcicoles** (pelouses et pelouses ourliées) représentent un enjeu floristique **fort**, de par leur diversité floristique et leur statut d'habitat d'intérêt communautaire.

Avifaune

La ZIP est en quasi-totalité occupée par de grandes cultures, fréquentées par une **avifaune globalement commune**, en notant toutefois la présence de **quelques espèces d'intérêt patrimonial**.

On note cependant la présence de deux ensembles bocagers. Le premier est le complexe formé par le Bois de Lesquielles et les prairies environnantes à l'ouest de la ZIP ; le second est composé du Ravin des Convertis et des pâtures adjacentes, au nord-est de la ZIP entre la D77 et la D946. Autre secteur d'intérêt, la vallée de l'Oise qui borde la limite ouest de la ZIP.

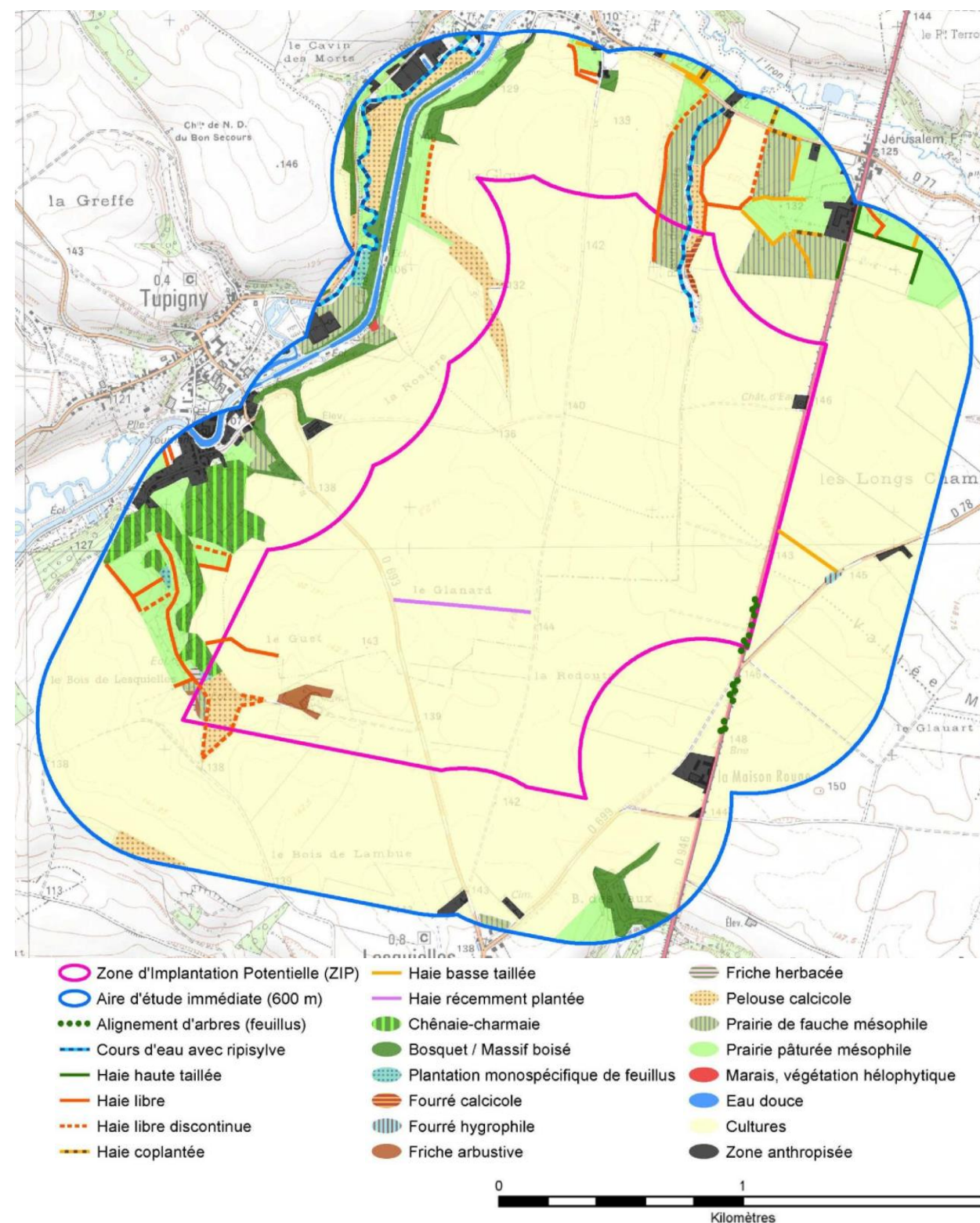
Ces trois ensembles sont empruntés par l'avifaune en tant que **corridor de déplacement**. Ils sont également utilisés lors des parades nuptiales, de la nidification ou comme lieux de halte migratoire. La vallée de l'Oise est également un couloir de migration préférentiel à l'échelle locale.

Par ailleurs, la plaine agricole, malgré sa plus faible diversité, est toutefois occupée par les limicoles (Vanneau huppé, Pluvier doré) et certains passereaux comme aire de repos et d'alimentation (hivernage, migration), notamment la partie sud du plateau. L'Œdicnème criard, nicheur vulnérable en Picardie, y a également été entendu durant la période de nidification.

L'aire d'étude immédiate est également bien fréquentée par des rapaces, et ce, tout au long de l'année, certains étant rares à l'échelle régionale à l'instar des busards (Saint-Martin et des roseaux), des milans (noir et royal) et des faucons (pèlerin et hobereau). La zone d'étude est un **site de nidification très probable pour le Faucon crécerelle et la Buse variable**. Le Busard Saint-Martin a été observé posé ou en chasse sur le site à plusieurs reprises mais n'y a pas niché. Les Milans noir et royal (un individu chacun) et le Faucon pèlerin ont également été observés, en passage migratoire sur le site.

Les enjeux avifaunistiques sont donc qualifiés de :

- **Faibles** pour la plaine agricole, territoire de chasse pour les rapaces,
- **Modérés** au niveau des zones de nidification probables de l'Œdicnème criard et dans un périmètre de 200 mètres des boisements et secteurs bocagers et humides d'intérêt,
- **Forts** au niveau des secteurs boisés, bocagers et de la vallée de l'Oise.



Carte 4 des habitats naturels

Chiroptères

L'étude des chiroptères sur les trois périodes d'activité a révélé :

- Une **diversité spécifique faible**, en période de transit printanier, à forte, en période de transit automnal ainsi qu'en parturition (14 espèces recensées au sein de l'aire d'étude immédiate pour 18 espèces présentes en Picardie et 24 en France),
- Une **activité faible** sur les parcelles agricoles,
- Une **activité modérée** au niveau des boisements, des haies et des secteurs anthropisés de l'aire d'étude immédiate.
- Une **activité forte** au niveau des cours d'eau et de leur ripisylve à l'ouest de la ZIP.

De manière générale, les cours d'eau et les secteurs boisés, arbustifs et anthropisés constituent les **zones de chasse les plus actives** en nombre de contacts et en nombre d'espèces, et, ce, notamment en période de parturition et de transit automnal. Sur l'aire d'étude immédiate sont concernés le Canal de la Sambre à l'Oise et le cours d'eau « Le Noirrieu » à l'ouest, le Bois de Lesquielles et la friche arbustive au sud du lieu-dit « Le Guet » et le secteur bocager au nord-est avec le Ravin des Convertis.

Ils servent également de **support aux déplacements des chauves-souris**.

Les parcelles agricoles, quant à elles, font l'objet d'une activité faible pour la Pipistrelle commune et sporadique pour la Sérotine commune, la Noctule commune et la Noctule de Leisler. On peut donc affirmer que les chauves-souris fréquentent préférentiellement les zones boisées sans toutefois exclure la présence occasionnelle de chiroptères sur l'ensemble de la ZIP notamment au niveau de chemins fortement enherbés ou proches de linéaires arbustifs ou boisés.

Autres faunes

Aucune espèce d'insecte protégée n'a été rencontrée, l'ensemble des espèces est commune à très commune en région Picardie.

L'**enjeu entomologique** est donc **faible** mais intimement lié aux habitats et à la flore qui constituent des zones refuges et comprennent les plantes nourricières nécessaires à l'entomofaune.

Les **trois espèces d'amphibiens** recensées au niveau de la ZIP sont **protégées mais non patrimoniales** et les espèces recensées dans la bibliographie sont des espèces assez communes et en préoccupation mineure dans la région (à l'exception du Triton ponctué, peu commun en région et quasi-menacé à l'échelle nationale).

L'**enjeu amphibien** peut donc être qualifié de **modéré** au niveau des 2 habitats humides ayant révélé la présence d'espèces protégées, communes à assez communes mais non patrimoniales, ainsi qu'au niveau des secteurs boisés pouvant servir de zones d'hivernage pour ces espèces, et **faibles ailleurs**, en l'absence d'habitats favorables à l'installation durable de cette faune.

Aucune espèce de reptiles n'a été rencontrée, toutefois les coteaux calcaires et les haies sont favorables à ces derniers.

L'**enjeu reptile** est **très faible**.

Aucune espèce de mammifères (hors chiroptères) **protégée** n'a été rencontrée, les étendues de cultures agricoles sont peu favorables à l'accueil d'une grande diversité de mammifères sur la ZIP. L'enjeu mammifère terrestre est **très faible**.

C.4. MILIEU HUMAIN

Occupation des sols, socio-économie et grandes infrastructures

Dans l'aire d'étude éloignée, de grands plateaux calcaires sont traversés par les vallées de l'Oise et ses affluents. L'occupation des sols est alors plutôt homogène, avec de grandes cultures sur les plateaux fertiles, parfois recouverts de grands ensembles forestiers en Thiérache ou Vermandois. Les vallées bien marquées de l'Oise et de ses affluents doublés du canal de la Sambre à l'Oise abritent des prairies et de nombreux villages.

L'urbanisation s'organise autour de petits bourgs dispersés dont Guise, aux croisements des axes routiers traversant les plateaux picards et les voies d'eau, et d'une multitude de villages éparpillés sur tout le territoire.

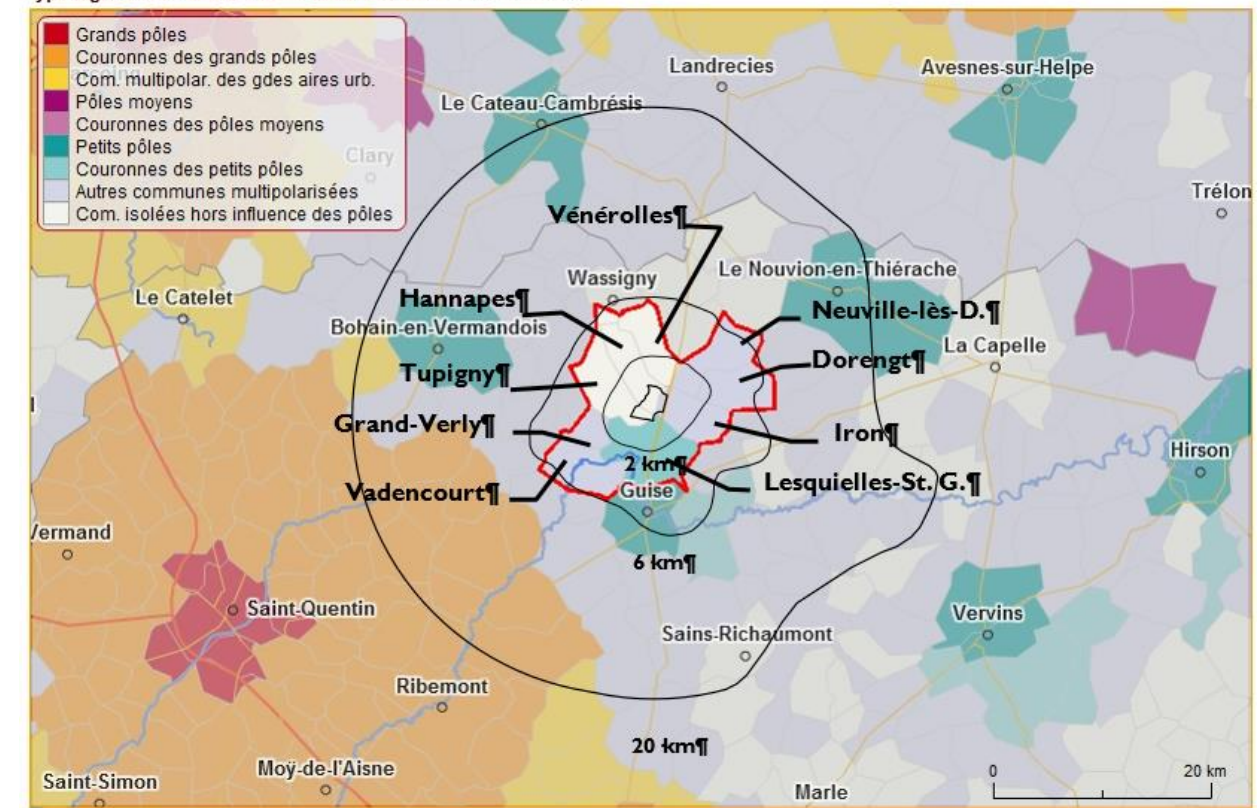
L'aire d'étude immédiate se situe dans cet espace de grands plateaux agricoles, découpé des vallées de l'Oise et du Noirrieu. Les bois sont limités aux flancs les plus abruptes. Un chapelet de village accompagne les voies d'eau : Iron, Vénérolles, Hannapes, Tupigny, Vadencourt, Grand-Verly et Lesquielles-Saint-Germain.

Les communes de l'aire d'étude immédiate sont Dorengt, Hannapes, Iron, Lesquielles-Saint-Germain, Neuville-lès-Dorengt, Tupigny, Vadencourt, Vénérolles et Grand-Verly. Les communes autour du projet se positionnent en **zone rurale**, au-delà de l'aire urbaine et péri-urbaine de Saint-Quentin. Elles sont dans l'influence de petits pôles, dont celui de Guise/Lesquielles-Saint-Germain.

Les **communes autour du projet sont très peu peuplées** (moins de 1 000 habitants), la plus peuplée étant Lesquielles-Saint-Germain avec 817 habitants en 2013 et mitoyenne de Guise. Les tendances de fond sont marquées par une faible densité et une croissance résidentielle modérée. L'habitat est structuré principalement dans les vallées et versants, sous forme de chapelets, avec un bourg principal et des hameaux disséminés et quelques fermes isolées. La ZIP présente un recul d'au moins 500 m aux habitations.

Campagne agricole et industrielle, le développement est polarisé par une économie résidentielle et industrielle, où le marché du travail est en difficulté. Les entreprises installées dans ces communes sont peu nombreuses et génèrent peu d'emplois.

typologie communale / aires urbaines 2010 - source : Insee



Carte 5 des aires urbaines

La zone d'implantation potentielle ne comprend qu'un seul type d'activités : l'agriculture. La zone d'implantation potentielle est couverte par des parcelles agricoles de labours, principalement pour la culture de blé, et de quelques prairies permanentes. La zone d'implantation potentielle ne présente aucun bâtiment d'élevage avicole à destination de la production des produits labellisés AOC, AOP, IGP, mais des parcelles en herbe sont identifiées en limite de plateau. Dans les exploitations de ces communes, les surfaces agricoles utilisées ont relativement peu régressé depuis 20 ans (-6 %), avec une augmentation nette des surfaces en terres labourables au détriment important des surfaces en herbe.

L'aire d'étude éloignée est caractérisée par un réseau d'axes routiers principaux rectilignes, anciennes nationales déclassées depuis 2006 : RD643 – RD1043 (anc. RN43) et RD1029 (anc. RN29), ainsi que la RD8 et la RD946, cette dernière traversant la ZIP du nord au sud entre Guise et Landrecies. Le reste du territoire est maillé par un réseau de routes secondaires et de dessertes locales. L'aire d'étude immédiate est encadrée par des axes routiers de desserte locale dans les vallées et traversant le plateau, ainsi que par la RD 946, route structurante, qui traverse également la ZIP.

L'aire d'étude éloignée compte également deux chemins de grande randonnée : le GR655 Chemins de Saint-Jacques-de-Compostelle à plus de 9 km de la ZIP et le GR122 traversant le plateau au nord dans l'aire immédiate ; la piste cyclable EuroVélo3 Scandibérique dans la vallée de l'Oise (hors aire immédiate), et des boucles de promenade locales dans la vallée du Noirrieu et sa confluence avec l'Oise. Aucun chemin de randonnée, ni de promenade n'est balisé dans la ZIP. Le chemin rural qui la traverse s'est inscrit au Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnées en 1994.

Les lignes ferroviaires Saint-Quentin – Charleroi et vers Cambrai traversent l'aire d'étude éloignée. Dans l'aire immédiate, la vallée du Noirrieu accueille le canal de la Sambre à l'Oise, interrompu à Vadencourt depuis 2006 et qui ne devrait pas être rétabli avant 2019. Une canalisation enterrée de gaz haute-pressure est située à environ 500 m à l'est de la ZIP.

Aucune ligne, aérienne ou souterraine, appartenant au réseau public de transport d'énergie électrique (ouvrage de tension supérieure à 50 kV) ne traverse la ZIP. L'aire d'étude éloignée est caractérisée par 2 grands axes électriques 400 kV, deux lignes électriques de plus bas voltage (225 kV) ainsi que quelques lignes électriques de voltage inférieur (63 kV), dont la plus proche est à environ 2 km de la ZIP. Les postes sources électriques en 63 kV le plus proches de la ZIP sont ceux de Noyales au sud-ouest et de Morteau-Le Boué au nord-est à environ 6 km à vol d'oiseau. Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) est saturé depuis novembre 2015.

Risques technologiques, autres installations classées, sites et sols pollués

Aucun risque technologique majeur n'est recensé dans l'aire d'étude immédiate.

Des installations technologiques peuvent présenter des risques mais limités dans l'espace, sous réserve de leur éloignement :

- le transport de marchandises dangereuses par une canalisation enterrée de gaz : nul dans la grande majorité de la ZIP, localement fort dans l'extrémité est ;
- des éoliennes à proximité : nul dans la ZIP, la plus proche à plus de 275 m.

Aucun établissement ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) n'est recensé dans la ZIP. La ZIP n'est concernée par aucun plan de prévention des risques industriels.

La zone d'implantation potentielle ne présente aucun ancien site industriel ou sol pollué.

Urbanisme et servitudes

La ZIP ne présente pas de servitude impactant le développement éolien liée à la protection de captage d'eau potable, la protection du patrimoine historique ou archéologique (potentiellement possible), le réseau routier, le réseau de transport d'électricité ou de gaz, à des servitudes aéronautiques civiles ou militaires. Ne sont recensées dans des secteurs très localisés de la zone d'implantation potentielle que celles relatives à la conservation des chemins inscrits au PDIPR traversant la ZIP du nord au sud, du faisceau hertzien de télécommunication à l'extrême sud de la ZIP, et des zones de ruissellement dans deux talwegs marqués en direction de Hannapes.

Ambiance sonore

Dans le cadre du projet éolien, une caractérisation de l'état acoustique initial a été réalisée à partir de mesures réalisées en 11 jours, du 11 au 22 mai 2017, corrélées à la vitesse du vent standardisée à 10 m. Les mesures, réalisées au niveau de 7 zones habitées proches du projet (Cf. Figure 6 ci-dessous), montrent que :

- globalement, les conditions météorologiques rencontrées couvrent un panel de vitesse de vent représentatif (de 3 à 10 m/s) avec une distribution selon le secteur de vent dominant (sud-ouest) correspondants à la rose des vents du site.
- en période nocturne, les niveaux sonores résiduels sont faibles, compris entre 23,5 et 46 dB(A). Ils augmentent ensuite logiquement avec la vitesse du vent.
- en journée, les niveaux sonores résiduels dans les différentes zones habitées sont plus élevés (entre 38 et 51 dB(A)), liés notamment au trafic routier et aux activités humaines (voisinages et agricoles notamment).

Ces niveaux résiduels serviront de référence pour l'évaluation de l'impact acoustique du projet de parc éolien.

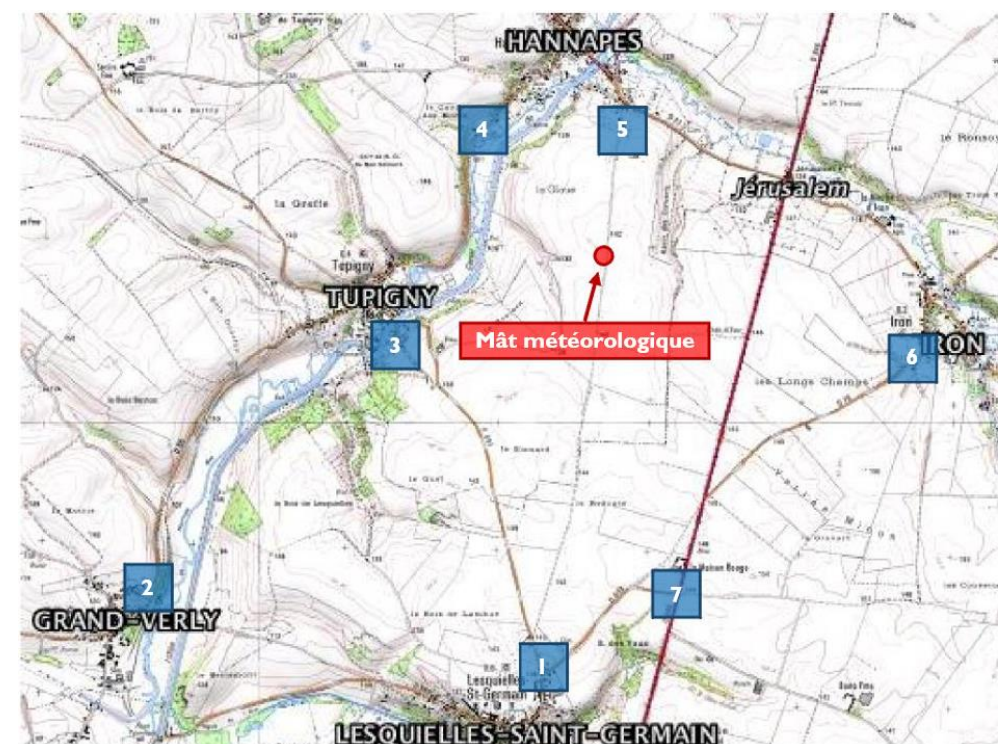
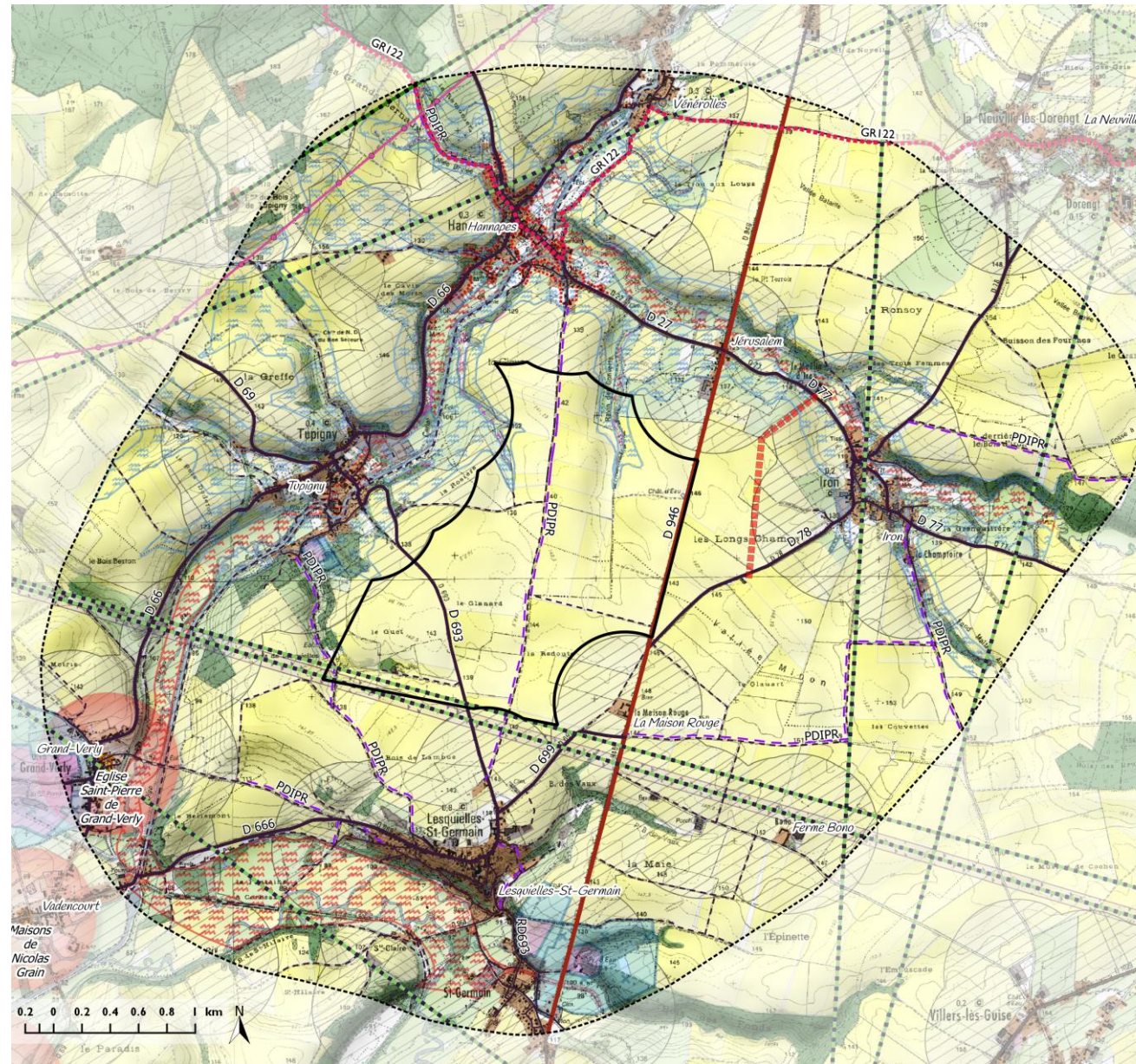


Figure 6 de l'emplacement des points de mesure

Santé

L'état socio-sanitaire des populations correspond, comme une majorité des territoires de proximité du nord et de l'est des Hauts-de-France à des zones rurales, en surmortalités générale, prématurée et accidentelle au sens large et ayant peu de professionnels de santé. Au niveau régional, les axes du plan régional santé environnement visent à réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé, notamment dans les domaines de l'eau potable, l'habitat et le bruit, l'environnement extérieur, l'air, les transports et dans le milieu du travail.



Carte 6 de synthèse des enjeux du milieu humain

Code couleur de la sensibilité (par ordre croissant) :



Thème	Sensibilité de l'enjeu à l'éolien	Diagnostic de l'état initial	Recommandations particulières pour le projet
Occupation des sols, cadre de vie	Faible	Cadre de vie rural avec un habitat concentré en petits villages et hameaux de faible densité autour de la ZIP.	Eloignement minimal de la ZIP de 500 m des habitations et des zones destinées à l'habitat dans les documents d'urbanisme
Activités économiques	Faible	Activités uniquement agricoles dans la ZIP, sans bâtiment d'exploitation. Parcelles de grandes cultures, de rares prairies localisées en limite, aucune culture pluriannuelle (vergers, vigne). Absence de cultures sous label AOC, AOP, IGP dans la ZIP (à confirmer pour les parcelles de prairie).	<p> limiter les emprises nouvelles sur les sols agricoles en privilégiant les accès déjà existants.</p> <p> Eviter les parcelles de prairies permanentes si exploitées à destination des labels.</p>
Risques technologiques Sites et sols pollués	Nul (localement modéré dans l'aire locale)	<p> Absence de risque majeur technologique dans la ZIP et aire immédiate.</p> <p> Absences d'ICPE, de sites et sols pollués dans la ZIP.</p>	-
Servitudes et infrastructures	Nul	RNU permettant le développement de l'éolien sur les communes d'Iron, Lesquielles-Saint-Germain et Tupigny dans la ZIP. Révision allégée en cours du PLUi sur la commune d'Hannapes pour inscrire les parcelles nécessaires au projet en zonage Agricole éolien (Ae)	-
	Nul	Absence de servitude dans la ZIP impactant le développement éolien et liées à la protection de captage d'eau potable, au patrimoine naturel ou monument historique, au réseau de transport électrique, à des servitudes aéronautiques civiles ou militaires.	-
	Potentiellement faible	Aucun point ou zone au potentiel archéologique connus à ce jour, mais potentiellement possible dans la zone.	-
	Nul (localement modéré)	Infrastructures routières RD946 et RD78 traversant l'extrémité est de la ZIP, et RD643 au sud-ouest.	-
	Nul (localement faible)	Chemins inscrits au PDIPR traversant la ZIP.	Maintien de la continuité du tracé
Acoustique	Nul (localement faible et fort)	ZIP hors servitude d'inondation, hormis localement des aléas faible et fort de ruissellement dans 2 talwegs marqués	Respect des servitudes. Limiter les ruissellements en amont lors des chantiers et de l'exploitation
	Nul (localement modéré)	Faisceau hertzien de télécommunication à l'extrême sud de la ZIP	Respect du recul réglementaire (50 m)
Acoustique	Faible dans la ZIP	Ambiance calme	Eloignement des habitations de 500 m minimum

Figure 7 des sensibilités du site au projet éolien pour le milieu humain

C.5. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Structure et composition du territoire

Le projet s'insère en Basse-Thiérache. Les paysages du territoire d'étude sont à dominante rurale, avec une transition depuis le plateau cultivé aux altitudes assez basses, à l'ouest, jusqu'aux espaces de bocage et de forêt à l'est, plus en hauteur. Plusieurs grandes vallées traversent le territoire d'étude. Elles ont été façonnées par l'Oise, le Noirrieu, la Sambre...

Les activités humaines sont très présentes dans le paysage, que ce soit par la géométrie des parcelles cultivées ou l'importance du réseau routier dans la plaine de grande culture ou la Basse Thiérache, ou par la structure du bocage dessinée par les haies et les prairies en Thiérache bocagère.

Le territoire s'inscrit dans une forte dynamique de transition énergétique avec le développement d'infrastructures de production d'énergies renouvelables, notamment de parcs éoliens.

Autour du projet, les vues sont très diversifiées. Dans les zones agricoles, la topographie et la végétation jouent un rôle majeur sur les perceptions, en induisant l'alternance plus ou moins rapides de vues lointaines et de vues courtes. Dans l'aire immédiate, le plateau cultivé est très ouvert : les vues sont lointaines. A proximité du projet, la vallée du Noirrieu et de l'Oise sont encaissées : seuls les éléments les plus proches sont visibles depuis le fond de vallée.

Les vues les plus ouvertes, en s'éloignant du projet, se situent dans la Basse Thiérache, entre la forêt d'Andigny et le Sourd. Dans la Thiérache bocagère et au nord de la forêt d'Andigny, les vues sont plus courtes. Depuis la plupart des lieux, l'éolien n'est visible qu'à des distances allant de quelques de kilomètres à une dizaine de kilomètres. Dans la plaine de grandes cultures et les plateaux cambrésiens, les vues privilégiées sur l'éolien se situent au niveau des lignes de crêtes, notamment sur les grands axes routiers.

Cadre de vie

Lieux de vie

Dans les villages de la vallée du Noirrieu, la densité assez faible du bâti et la présence du canal de la Sambre à l'Oise permettent des percées visuelles en direction du coteau opposé, ce qui est beaucoup moins fréquent dans la vallée de l'Oise par exemple. Les villages de plateau sont souvent entourés par une trame arborée relictuelle qui filtre les vues depuis les habitations périphériques.

Les villages d'Hannapes, de Lesquielles-Saint-Germain, de Tupigny ainsi que le hameau de « Jérusalem » et la ville de Guise sont les plus sensibles au projet. Dans une moindre mesure, des vues sont également possibles ponctuellement depuis la « Ferme Bono », Iron, Grand-Verly, Lavaqueresse, Vadencourt et Vénérolles.

Du fait du relief et de la végétation, les villages des aires immédiate et rapprochée sont rarement des points d'appel du regard dans le paysage. Etreux, Iron, Lesquielles-Saint-Germain et Guise sont les plus sensibles aux covisibilités potentielles avec le projet. Grand-Verly et Proix présentent une sensibilité plus modérée.

Axes de déplacement

Les routes sont des éléments structurants du paysage, avec plusieurs grands axes qui traversent le territoire. Ils présentent de longs tronçons rectilignes et sont situées sur le plateau. Les traversées de vallées sont rares et donnent parfois lieu à des vues plongeantes permettant d'apprécier un large paysage, comme à Origny-Sainte-Benoite. Ainsi, notamment, la D1029 et la D946 sont les deux axes privilégiés pour découvrir le paysage autour du projet. L'insertion paysagère de celui-ci pour les vues depuis ces axes est ainsi un objectif important.

Les petites départementales et les routes communales les plus proches du projet permettent de relier les villages entre eux ou de rejoindre un axe plus fréquenté. Elles sont beaucoup moins rectilignes et sont situées aussi bien sur le plateau que sur les coteaux ou dans les vallées. Utilisées par les habitants, ces routes présentent un enjeu quant à la cohérence des vues en entrée et sortie de village. Les D27, D69, D77 et D78 sont les axes locaux les plus concernés par le projet.

Etat de l'éolien

Avec 25 parcs autorisés et 4 en instruction disséminés dans les 20 km autour de la ZIP, l'éolien est un enjeu important

sur le territoire d'étude, que ce soit pour rechercher la cohérence avec le parc construit de Basse-Thiérache, ou pour éviter les phénomènes de saturation et de brouillage visuels, notamment avec les parcs du secteur « Coteau ouest de l'Oise ».

Paysages reconnus

Les paysages reconnus autour du projet concernent : des vallées (Canal de la Sambre à l'Oise, Oise et Somme), des forêts (Andigny et Nouvion), un territoire de bocage (Thiérache dans le Nord), des paysages d'intérêt ponctuel urbains (Guise, le Cateau-Cambrésis), des paysages d'intérêt ponctuel ruraux (Falaise de Bernot et Bohainois).

Les vallées présentent des enjeux importants vis-à-vis de l'éolien concernant le surplomb et la rupture d'échelle. Ces effets sont importants pour des projets proches. Ainsi les vallées de l'Oise et du canal de la Sambre à l'Oise sont les paysages reconnus les plus sensibles au projet éolien.

La tour médiévale de Guise et la forêt d'Andigny, avec leur proximité au projet, sont également des éléments sensibles, respectivement pour les covisibilités et les visibilitées.

Patrimoine

Monuments Historiques

41 monuments historiques sont situés sur le territoire d'étude dont 1 dans l'aire immédiate et 11 dans l'aire rapprochée.

Plusieurs de ces édifices sont des églises fortifiées de Thiérache, paysage patrimonial majeur de l'Aisne. Il s'agit d'édifices religieux qui ont été fortifiés suite aux guerres récurrentes entre la France et la Flandre. Nombre d'entre eux sont situés sur les coteaux de la vallée de l'Oise. La ZIP se situe hors de la zone d'exclusion définie par la DREAL autour de ces monuments. Les églises de Lavaqueresse, de Flavigny-le-Grand-et-Beaurain, de Malzy et de Macquigny sont les plus sensibles au projet.

Les autres monuments historiques concernent principalement des églises de campagne et des châteaux. Quelques centres urbains accueillent plusieurs monuments historiques (Guise, Le Cateau-Cambrésis...). Peu d'entre eux sont susceptibles d'être impactés par le projet. L'église de Grand-Verly, l'abbaye de Bohéries et les monuments les plus imposants de Guise sont les plus sensibles.

Zones de protection au titre du patrimoine

3 zones de protection au titre du patrimoine sont situées sur le territoire du projet, toutes dans l'aire éloignée.

Les sites classés concernent des arbres en forêt ou en zone urbaine : ils présentent des vues fermées et ne sont pas visibles depuis les alentours. Ces sites ne sont pas sensibles au projet.

Le site inscrit des Sources de la Somme est localisé dans un vallon arboré à 15 km de la ZIP. Sa sensibilité au projet est faible.

Sites touristiques

La plupart des sites touristiques identifiés sur le territoire d'étude concernent des monuments historiques ou des sites inscrits. Au-delà de ces éléments déjà analysés, les sites suivants ont été recensés : 3 parcs et jardins, 1 conservatoire de la biodiversité, 4 sites culturels.

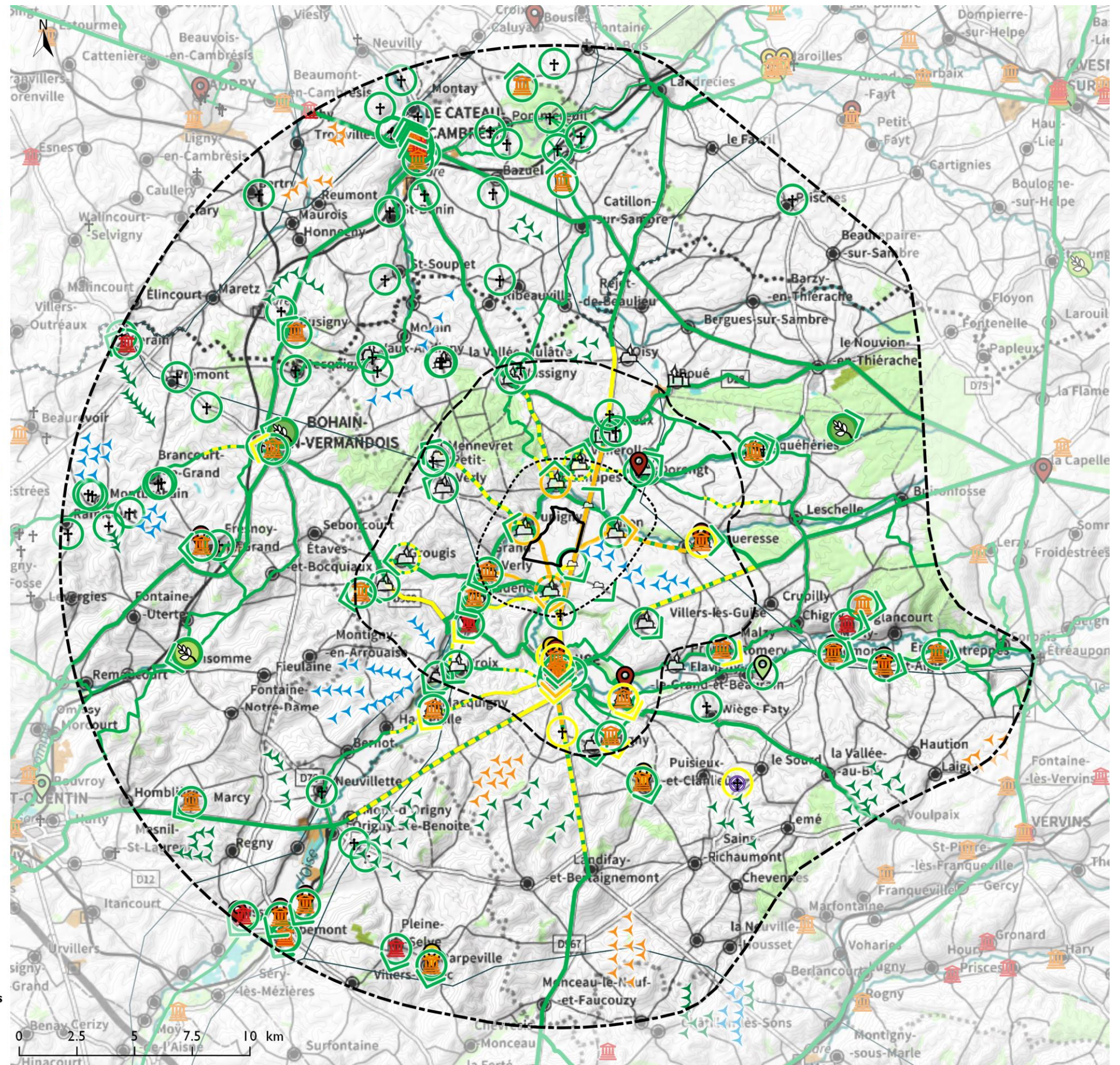
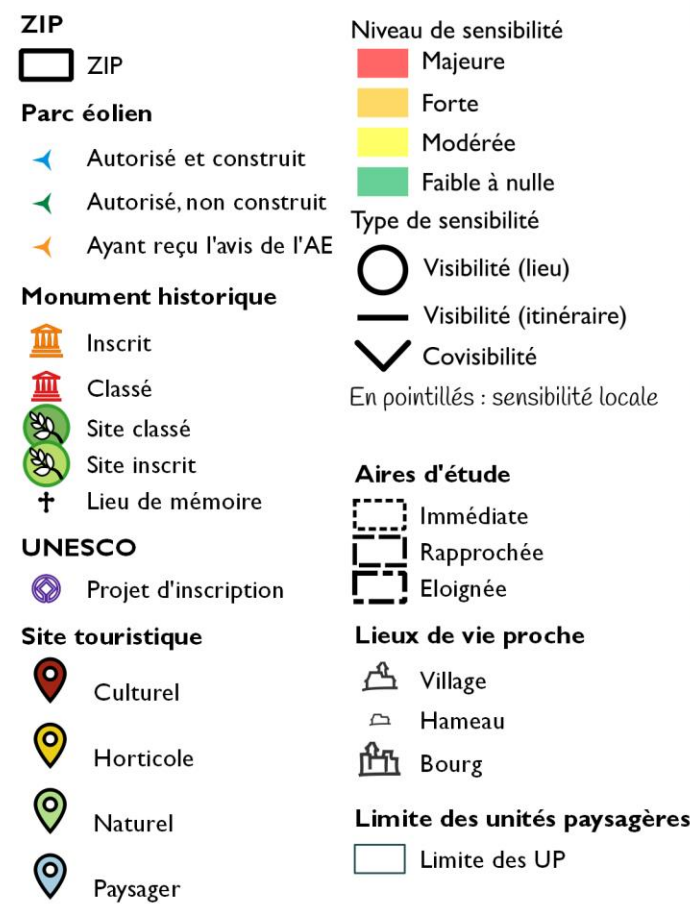
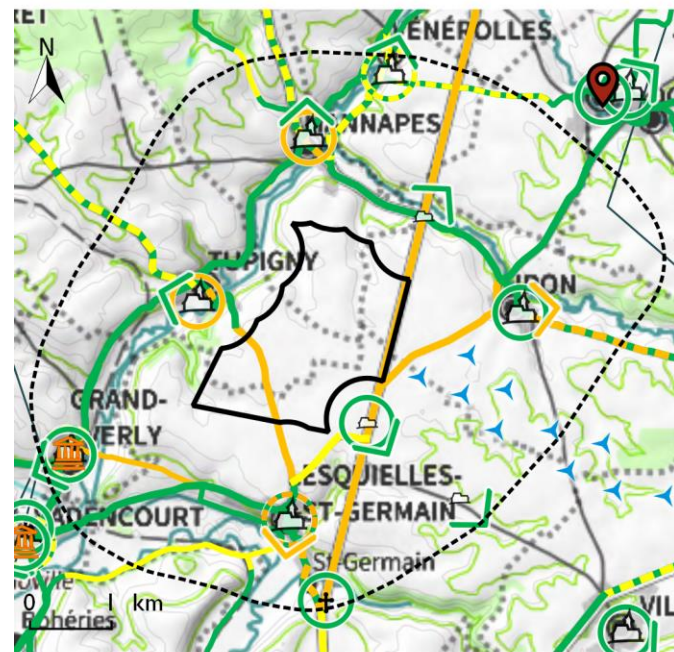
Seul le jardin du familistère, avec ses vues dégagées, présente une sensibilité au projet.

Lieux de mémoire

Le territoire d'étude est situé sur l'ancienne ligne de front de la Grande Guerre. De nombreux lieux de mémoire en témoignent, la plupart étant situé à l'intérieur des villes et des villages. Les nécropoles nationales de « la Désolation » et « le Sourd » sont, quant à elles, situées en zone rurale et présentent des vues possibles en direction du projet.

Itinéraires de découverte

Plusieurs itinéraires de découverte passent à proximité de la ZIP. Le GR122, les boucles de promenade « la Rigole », « la Salette », la « Thiérache bocagère » ainsi que le chemin de halage du canal de la Sambre à l'Oise auront des vues sur le projet.



Sources : IGN BDAI 75, IGN Scan 100, DREAL Hauts-de-France
 Carte 7. Synthèse des sensibilités au projet