

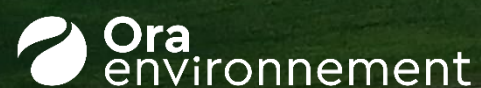
# Projet éolien de la Panière du Fort

Communes d'Achery et de Mayot (02)

WPD Energie Panière du Fort



## Tome 4 - Environnement humain



13 rue Jacques Peirottes · 67000 STRASBOURG  
03 67 67 41 26 · [contact@ora-environnement.com](mailto:contact@ora-environnement.com)



|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>A. RESUME NON TECHNIQUE .....</b>                                                                                   | <b>5</b>  |
| 1 Présentation du projet.....                                                                                          | 6         |
| 2 Etat initial de l'environnement humain.....                                                                          | 7         |
| 2.1 Intervenant dans l'analyse de l'état initial .....                                                                 | 7         |
| 2.2 Environnement humain .....                                                                                         | 8         |
| 3 Impact résiduel sur l'environnement humain .....                                                                     | 9         |
| <b>B. METHODES UTILISEES .....</b>                                                                                     | <b>12</b> |
| 1 Méthodologie .....                                                                                                   | 13        |
| 1.1 Définition des aires d'étude .....                                                                                 | 13        |
| 1.2 L'articulation du rapport .....                                                                                    | 14        |
| <b>C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>                                                                        | <b>15</b> |
| 1 Contexte socio-économique .....                                                                                      | 16        |
| 1.1 Contexte socio-économique .....                                                                                    | 16        |
| 1.2 Voisinage dans l'aire d'étude immédiate .....                                                                      | 22        |
| 1.3 Projets d'aménagement et d'infrastructures du territoire.....                                                      | 27        |
| 1.4 Les risques technologiques.....                                                                                    | 30        |
| 1.5 Sites et sols pollués.....                                                                                         | 31        |
| 1.6 Urbanisme .....                                                                                                    | 32        |
| 1.7 Contraintes et servitudes .....                                                                                    | 34        |
| 1.8 Synthèse des contraintes et servitudes .....                                                                       | 38        |
| 2 Synthèse de l'état initial de l'environnement humain .....                                                           | 39        |
| <b>D. DEMARCHE D'ELABORATION DU PROJET .....</b>                                                                       | <b>42</b> |
| 1 Choix de la variante d'implantation .....                                                                            | 43        |
| 1.1 Présentation de la variante retenue .....                                                                          | 43        |
| 1.2 Choix de la variante retenue .....                                                                                 | 43        |
| 2 Mesures d'évitement et de réduction appliquées en phase de conception du projet .....                                | 44        |
| 2.1 Mesures d'évitement .....                                                                                          | 44        |
| 2.2 Mesure de réduction.....                                                                                           | 44        |
| 3 Projet retenu .....                                                                                                  | 46        |
| <b>E. IMPACTS DU PROJET AVANT APPLICATION DE MESURES EN PHASE DE CONSTRUCTION, EXPLOITATION OU DEMANTELEMENT .....</b> | <b>47</b> |
| 1 Impacts socio-économiques .....                                                                                      | 48        |
| 1.1 Impacts sur la démographie .....                                                                                   | 48        |
| 1.2 Impacts sur le logement .....                                                                                      | 48        |

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3 Impacts sur les bassins de vie et zones d'emploi .....                                                            | 48        |
| 1.4 Impacts sur l'emploi et les activités économiques.....                                                            | 49        |
| 1.5 Retombées économiques et fiscales en phase d'exploitation .....                                                   | 50        |
| 1.6 Impacts sur l'activité agricole et sylvicole .....                                                                | 50        |
| 1.7 Impacts sur les activités de tourisme et de loisirs .....                                                         | 50        |
| 2 Impacts sur le voisinage .....                                                                                      | 51        |
| 2.1 Impact sonore du projet .....                                                                                     | 51        |
| 2.2 Emissions d'infrasons.....                                                                                        | 56        |
| 2.3 Emission de champs électromagnétiques .....                                                                       | 57        |
| 2.4 Impacts liés à la projection d'ombre des éoliennes .....                                                          | 58        |
| 2.5 Impacts liés aux émissions lumineuses en phase d'exploitation .....                                               | 59        |
| 2.6 Impacts liés à l'émission de chaleur et de radiations .....                                                       | 59        |
| 2.7 Impacts relatifs aux odeurs, vibrations et émissions de poussières.....                                           | 59        |
| 2.8 Impacts sur la perte de signal télévisuel en phase d'exploitation .....                                           | 60        |
| 2.9 Impacts sur les établissements sensibles .....                                                                    | 60        |
| 2.10 Impacts sur la sécurité des personnes .....                                                                      | 60        |
| 2.11 Risque de perturbation des radars .....                                                                          | 62        |
| 3 Impacts sur les infrastructures .....                                                                               | 63        |
| 3.1 Impacts sur le trafic routier et les voiries .....                                                                | 63        |
| 4 Compatibilité avec les risques technologiques .....                                                                 | 63        |
| 5 Conformité avec les documents d'urbanisme .....                                                                     | 63        |
| 5.1 Respect des plans d'urbanisme, schémas et programme d'aménagement .....                                           | 63        |
| 6 Compatibilité avec les contraintes et servitudes .....                                                              | 65        |
| 7 Impacts sur la salubrité publique .....                                                                             | 66        |
| 7.1 En phase chantier .....                                                                                           | 66        |
| 7.2 En phase d'exploitation .....                                                                                     | 66        |
| 7.3 Lors du démantèlement .....                                                                                       | 67        |
| 8 Synthèse des impacts bruts sur l'environnement humain .....                                                         | 68        |
| <b>F. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT ET IMPACTS RESIDUELS DU PROJET .....</b> | <b>69</b> |
| 1 Objectif des mesures .....                                                                                          | 70        |
| 1.1 Cadre réglementaire.....                                                                                          | 70        |
| 1.2 Définitions des différentes mesures .....                                                                         | 70        |
| 1.3 Démarche conduite pour le présent projet éolien .....                                                             | 70        |
| 1.4 Description de la fiche mesure .....                                                                              | 70        |

|     |                                                                                            |    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2   | Rappel des mesures d'évitement et de réduction liées à la conception du projet .....       | 71 |
| 2.1 | Synthèse des mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet .....    | 71 |
| 3   | Mesures en phase de travaux .....                                                          | 72 |
| 3.1 | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussières.....    | 72 |
| 3.2 | Assurer la sécurité de la circulation sur le site .....                                    | 72 |
| 3.3 | Assurer la sécurité du personnel travaillant sur le chantier.....                          | 72 |
| 3.4 | Réduction de la gêne acoustique des riverains.....                                         | 73 |
| 3.5 | Remise en état du site après le chantier .....                                             | 73 |
| 3.6 | Synthèse des mesures en phase travaux.....                                                 | 73 |
| 4   | Mesures en phase d'exploitation.....                                                       | 74 |
| 4.1 | Bridage acoustique .....                                                                   | 74 |
| 5   | Synthèse des mesures mises en place .....                                                  | 77 |
| G.  | IMPACTS RESIDUELS .....                                                                    | 78 |
| 1   | Impacts résiduels sur l'environnement humain.....                                          | 79 |
| 2   | Impacts cumulés .....                                                                      | 81 |
| 2.1 | Parcs éoliens connus.....                                                                  | 81 |
| 2.2 | Puissances acoustiques en dB(A) .....                                                      | 82 |
| 2.3 | Impacts cumulés sur l'environnement humain.....                                            | 82 |
| 3   | Suivis acoustique du parc éolien .....                                                     | 86 |
| H.  | ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION, CONTRAINTES ET SERVITUDES..... | 87 |
| 1   | Documents applicables .....                                                                | 88 |
| 1.1 | Synthèse.....                                                                              | 91 |
| I.  | CONCLUSION.....                                                                            | 94 |
| J.  | BIBLIOGRAPHIE DE L'ETUDE .....                                                             | 96 |





## A. Résumé non technique



1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet éolien de la Panière du Fort est composé de 4 éoliennes et de deux postes de livraison. Ces infrastructures sont localisées au sein des communes d'Achery et de Mayot, dans le département de l'Aisne en région Hauts-de-France.

Le modèle d'éolienne retenu n'est pas connu à ce stade de l'étude, plusieurs modèles étant envisagés. Le gabarit maximisant retenu pour l'étude des impacts de ce projet possède les caractéristiques suivantes :

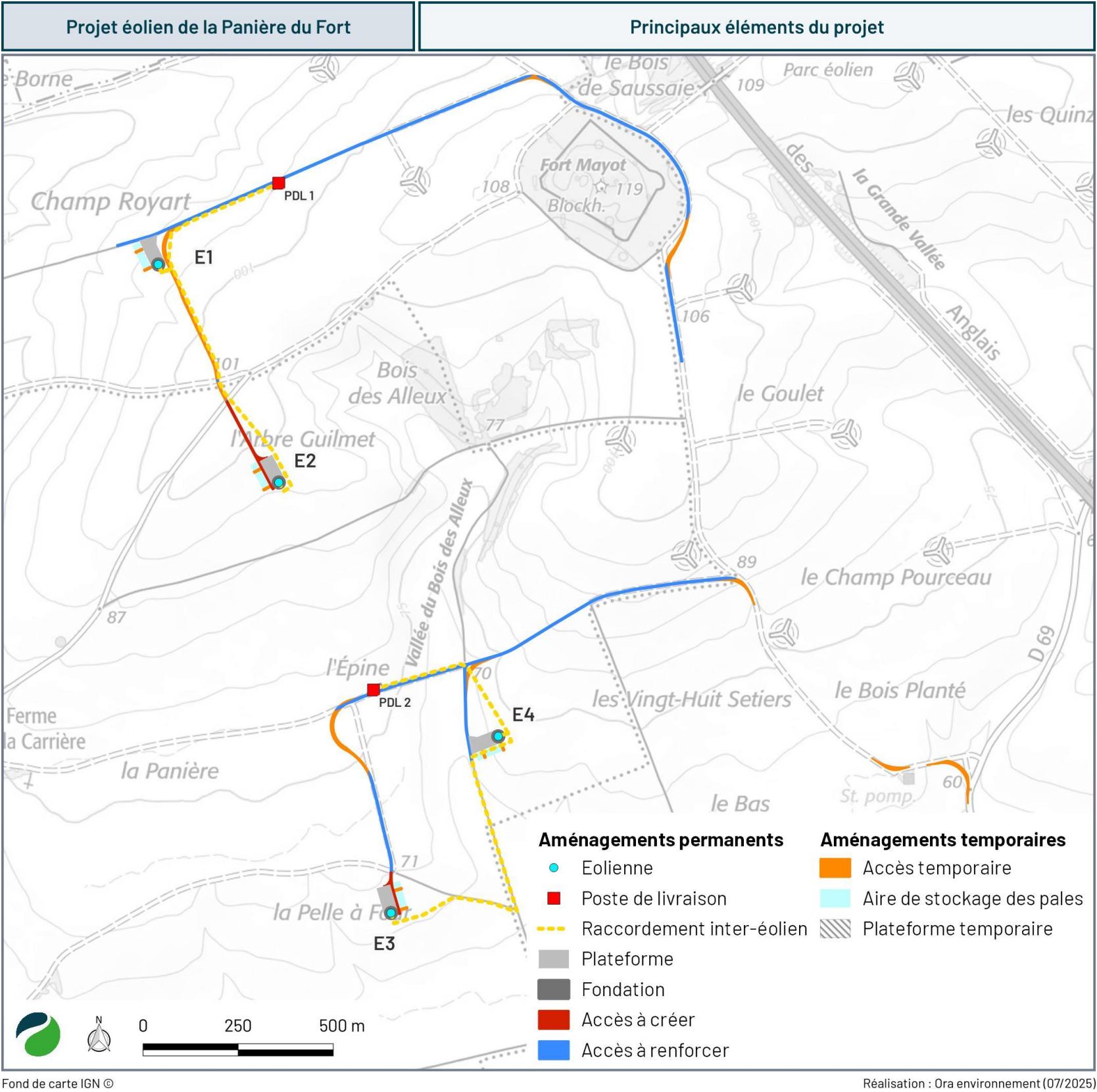
| Caractéristiques            | Gabarit     |
|-----------------------------|-------------|
| Hauteur totale              | 210 m       |
| Hauteur du moyeu            | 135 m       |
| Diamètre du rotor           | 150 m       |
| Puissance unitaire          | 6 MW        |
| Production annuelle estimée | 47,5 GWh/an |
| Garde au sol minimale       | 60 m        |

Tableau 1 : Caractéristiques des éoliennes

Les coordonnées géographiques du centre de chacune des infrastructures sont données dans les tableaux suivants :

| Éolienne | Coordonnées Lambert-93 |           | Coordonnées WGS 84 |               | Altitude (en m) |
|----------|------------------------|-----------|--------------------|---------------|-----------------|
|          | X                      | Y         | Latitude (N)       | Longitude (E) |                 |
| E1       | 729 028                | 6 956 729 | 49° 42' 32,16"     | 3° 24' 7,90"  | 93              |
| E2       | 729 345                | 6 956 155 | 49° 42' 13,54"     | 3° 24' 23,58" | 97              |
| E3       | 729 640                | 6 955 022 | 49° 41' 36,82"     | 3° 24' 38,02" | 69              |
| E4       | 729 923                | 6 955 487 | 49° 41' 51,82"     | 3° 24' 52,22" | 74              |
| PDL1     | 729 345                | 6 956 943 | 49° 42' 39,02"     | 3° 24' 23,78" | 96              |
| PDL2     | 729 594                | 6 955 609 | 49° 41' 55,83"     | 3° 24' 35,88" | 77              |

Tableau 2 : Coordonnées géographiques des infrastructures du projet



Carte 1 : Principaux éléments du projet



## 2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 2.1 INTERVENANT DANS L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

L'état initial décrit l'environnement dans lequel s'insère le projet. C'est sur la base des résultats de l'observation de l'état initial que se fera l'analyse des impacts du projet retenu. Ce volet présente l'analyse de l'environnement humain, plusieurs experts sont intervenus pour chacune des thématiques :

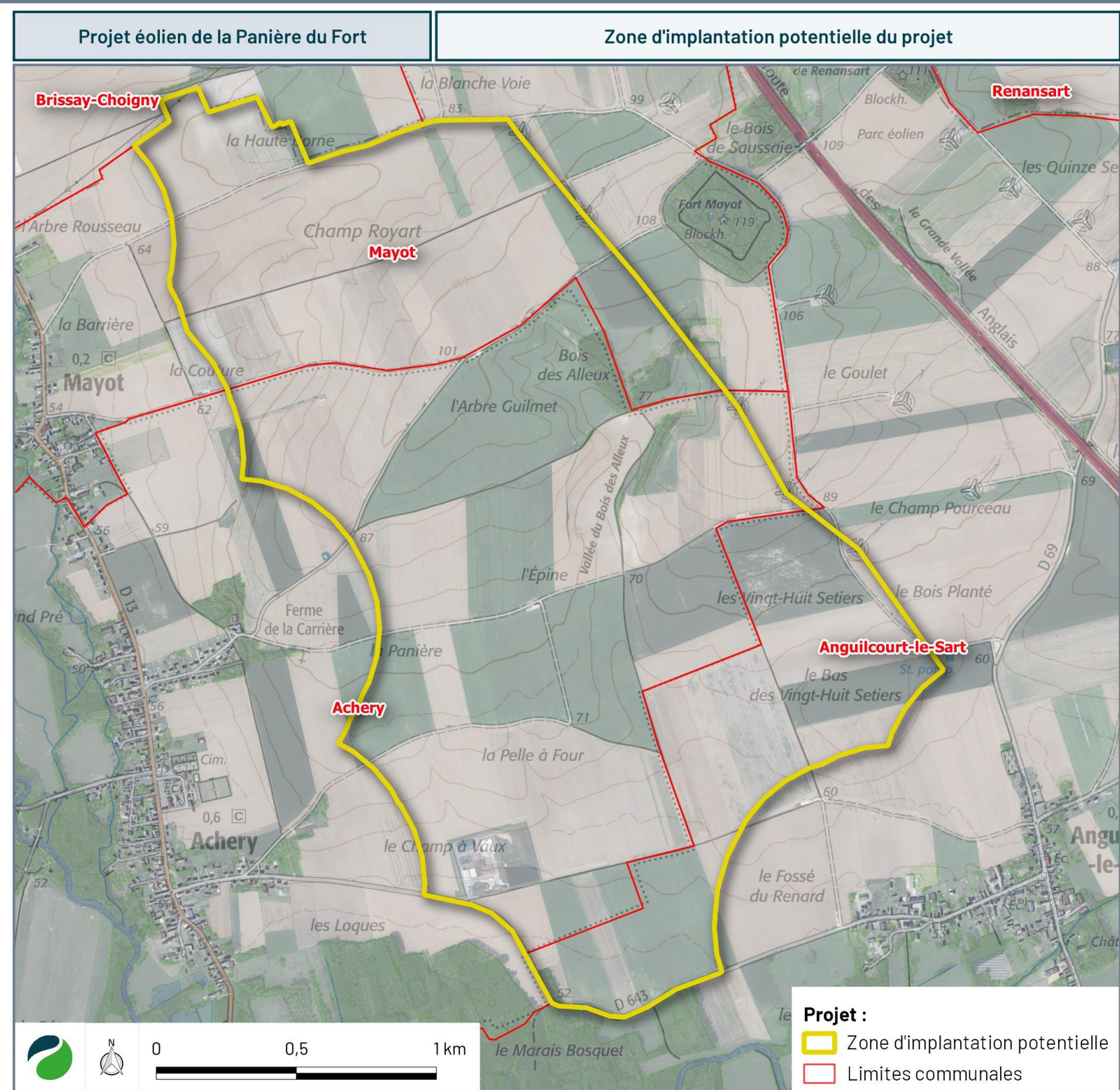
- Les acousticiens de Gamba, qui lors d'une campagne de mesure sur plusieurs semaines, ont déterminé les niveaux de bruit ambiant du site puis modélisé l'impact sonore du projet ;
- Le bureau d'études Ora environnement qui a effectué les différentes recherches sur l'environnement physique et l'environnement humain, a rédigé l'étude d'impact.

Afin d'étudier les thématiques de l'environnement humain, des aires d'études correspondant aux enjeux associés à chacune ont été définies par les différents experts intervenus sur le projet éolien de la Panière du Fort.

L'étude des impacts a été réalisée au sein de trois aires d'études, conformément au Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres (2020) :

- La zone d'implantation potentielle (ZIP) définie par le porteur de projet sur la base de contraintes locales ;
- L'aire d'étude immédiate (AEI) où sont recensés la majorité des impacts ;
- L'aire d'étude éloignée (AEE) pour les impacts plus ponctuels ou la recherche de données bibliographiques.

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est illustrée sur la carte ci-contre.



Fond de carte IGN ©

Réalisation : Ora environnement (07/2025)

Carte 2 : Zone d'implantation potentielle du projet éolien



2.2 ENVIRONNEMENT HUMAIN

L'étude de l'environnement humain inclut les thématiques comme l'acoustique, les questions de commodités du voisinage et de santé publique, de sécurité publique, ou encore les impacts économiques. S'agissant avant tout d'impacts localisés, les analyses porteront essentiellement sur l'aire d'étude immédiate. L'étude est réalisée au sein des aires d'études immédiate et éloignée. L'état initial se base sur une analyse bibliographique et des visites de terrain. Chaque élément susceptible d'être impacté par l'ouvrage prévu est analysé afin de déterminer les enjeux qu'ils présentent, les sensibilités vis-à-vis d'un projet éolien, et leur degré d'importance.

L'analyse de l'environnement humain s'est portée sur huit communes : Achery, Anguilmcourt-le-Sart, Brissay-Choigny, Danizy, Mayot, Nouvion-le-Comte, Travecy et Vendeuil. L'analyse du contexte socioéconomique ne fait pas ressortir d'enjeu majeur.

Le contexte éolien est très dense sur la partie nord de l'aire d'étude éloignée. Deux parcs éoliens construits sont présents dans l'aire d'étude immédiate avec cinq éoliennes construites installées le long de l'extrémité est de la zone d'implantation potentielle. Onze ICPE sont présentes dans l'aire d'étude immédiate, dont une au sein de la ZIP. Un site Seveso seuil haut se trouve dans la commune de Vendeuil à 2,2 km à l'ouest de la ZIP.

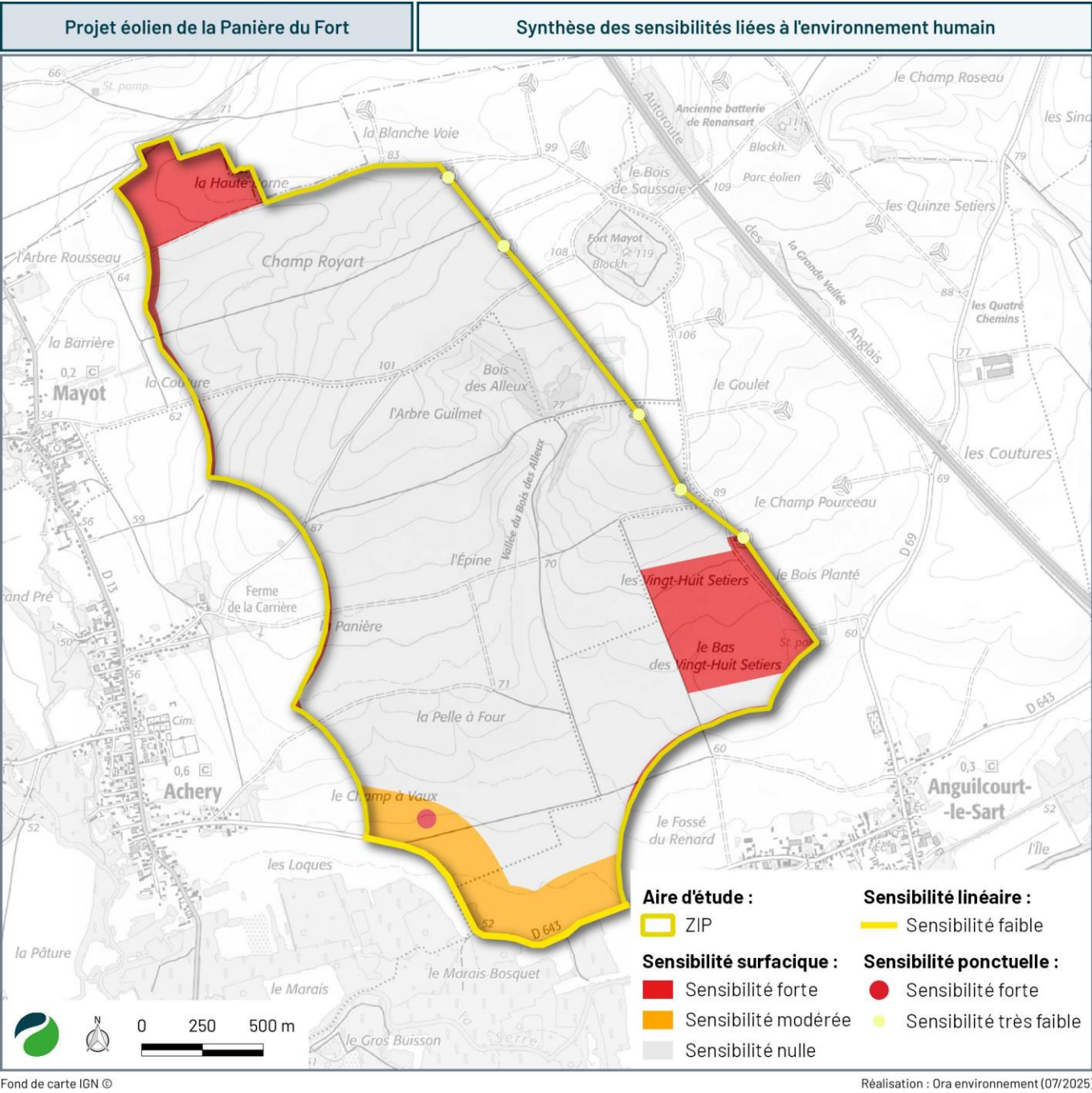
L'aire d'étude immédiate est traversée par l'autoroute A26 dans sa partie est à moins de 750 m de la ZIP. Cinq routes départementales sont également identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Des chemins d'exploitations agricoles traversent la zone d'implantation potentielle. Enfin, une ligne électrique à haute tension traverse l'AEI et longe l'extrémité nord de la ZIP.

Les informations relatives aux risques technologiques sont recensées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Aisne. Dans ce département, les principaux enjeux concernent le risque industriel, le risque de rupture de digue, le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) et le risque de pollution des sols. Le territoire du projet est concerné par le risque industriel avec la présence d'une ICPE au sein de la zone d'implantation potentielle et d'éoliennes construites en bordure est de la ZIP, mais également par la présence de l'ICPE SEVESO seuil haut au sein de l'aire d'étude immédiate. Il est également concerné par le risque TMD : toutes les routes départementales et axes routiers principaux sont potentiellement concernés par le TMD par voie routière, et l'AEI intersecte une autoroute et cinq départementales.

La zone d'implantation potentielle est en dehors des zones contraintes liées aux zones habitées, à l'aéronautique, aux monuments historiques et aux faisceaux hertziens. Météo France précise que la zone d'implantation potentielle se trouve à environ 53,7 km du radar le plus proche et donc aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet au regard des radars météorologiques. Une ligne électrique très haute tension longe l'extrémité de la ZIP, RTE préconise une distance de leurs installations de la hauteur de l'éolienne pâle comprise, auxquelles il faudrait ajouter 3 m. Deux captages en eau potable se situent autour de la ZIP, leur périmètre de protection éloigné intersecte la ZIP, le captage situé à l'est voit également son périmètre de protection rapprochée intersecter la ZIP.

| Thème                                                                                              | Enjeu         | Sensibilité         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|
| Voisinage dans l'aire d'étude immédiate                                                            | Modéré à fort | Faible à forte      |
| Projets d'aménagement et d'infrastructures                                                         | Faible à fort | Très faible à forte |
| Risques technologiques (Industriel, Transport de matière dangereuse, Risque de rupture de barrage) | Nul à Fort    | Nulle à modérée     |
| Sites et sols pollués                                                                              | Faible        | Très faible         |
| Urbanisme                                                                                          | Fort          | Nulle               |

Tableau 3 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés à l'environnement humain



Carte 3 : Synthèse des sensibilités liées à l'environnement humain



3 IMPACT RESIDUEL SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

Impacts sur le voisinage

Pendant les travaux, on note un risque faible de dérangement lié à l'émission de poussière ou de bruit par les engins de chantier, ainsi qu'une augmentation de la fréquentation du site pouvant engendrer un impact sur le trafic routier. Pendant l'exploitation du projet, il est possible que l'implantation d'éoliennes impacte la qualité de la réception de la télévision pour les riverains. Ce phénomène est connu et l'exploitant du parc a l'obligation de rétablir les conditions de réception si une gêne venait à être créée.

Les calculs acoustiques réalisés pour l'implantation considérée ont mis en évidence le respect des critères réglementaires à la suite d'un bridage acoustique. Les mesures de contrôle environnemental post-installation permettront de statuer sur le respect réglementaire du parc éolien et éventuellement en adapter les conditions de fonctionnement. Les infrasons émis par les éoliennes ne seront pas source de gêne et ne représenteront aucun danger pour les riverains. L'absence de risques sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques basse fréquence, et les études menées sur des parcs éoliens en exploitation, permettent de conclure à un impact négligeable à nul.

La bibliographie ne permet pas à ce jour de mettre en évidence une dévaluation de la valeur de l'immobilier à proximité de parcs éoliens. L'impact sera très faible à nul.

Impacts sur l'activité agricole et sylvicole

La phase de construction nécessite une emprise plus importante pour les besoins des travaux : nouveaux chemins d'accès, création des aires de grutage et des fouilles des fondations, creusement des tranchées pour les câbles, etc. Au total, une surface d'environ 4,1 ha sera utilisée pour les besoins du chantier. La perte de surface cultivée en phase d'exploitation représente environ 1,5 ha. L'impact est donc négatif et faible.

Impacts sur la sécurité

Les dangers inhérents à l'exploitation d'un parc éolien ont été étudiés dans le cadre de l'étude de dangers. Il ressort de cette étude que les niveaux de risques des accidents majeurs susceptibles de se produire sur le parc éolien sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien au vu de l'analyse menée dans l'étude de dangers.

Retombées économiques

On note que le parc éolien aura un impact positif du fait des retombées économiques qu'il générera. Pendant le chantier, la main-d'œuvre sur le site entrainera une hausse de l'activité locale (entreprises de BTP, restauration, hébergement, etc.). Pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien, un loyer sera versé aux propriétaires et exploitants concernés par le projet, leur permettant de diversifier leurs revenus et ne plus dépendre uniquement de la production agricole. Le parc éolien de la Panière du Fort générera environ 211 978 € de fiscalité annuelle pour toutes les collectivités (selon le cadre fiscal actuel avec la contribution économique territoriale et les taxes foncières propriété bâti). Ces ressources fiscales sont ainsi positives et non négligeables au regard des budgets de fonctionnement de la commune et de l'EPCI alors que les budgets sont limités (baisse des dotations de l'Etat). L'impact sera donc positif.

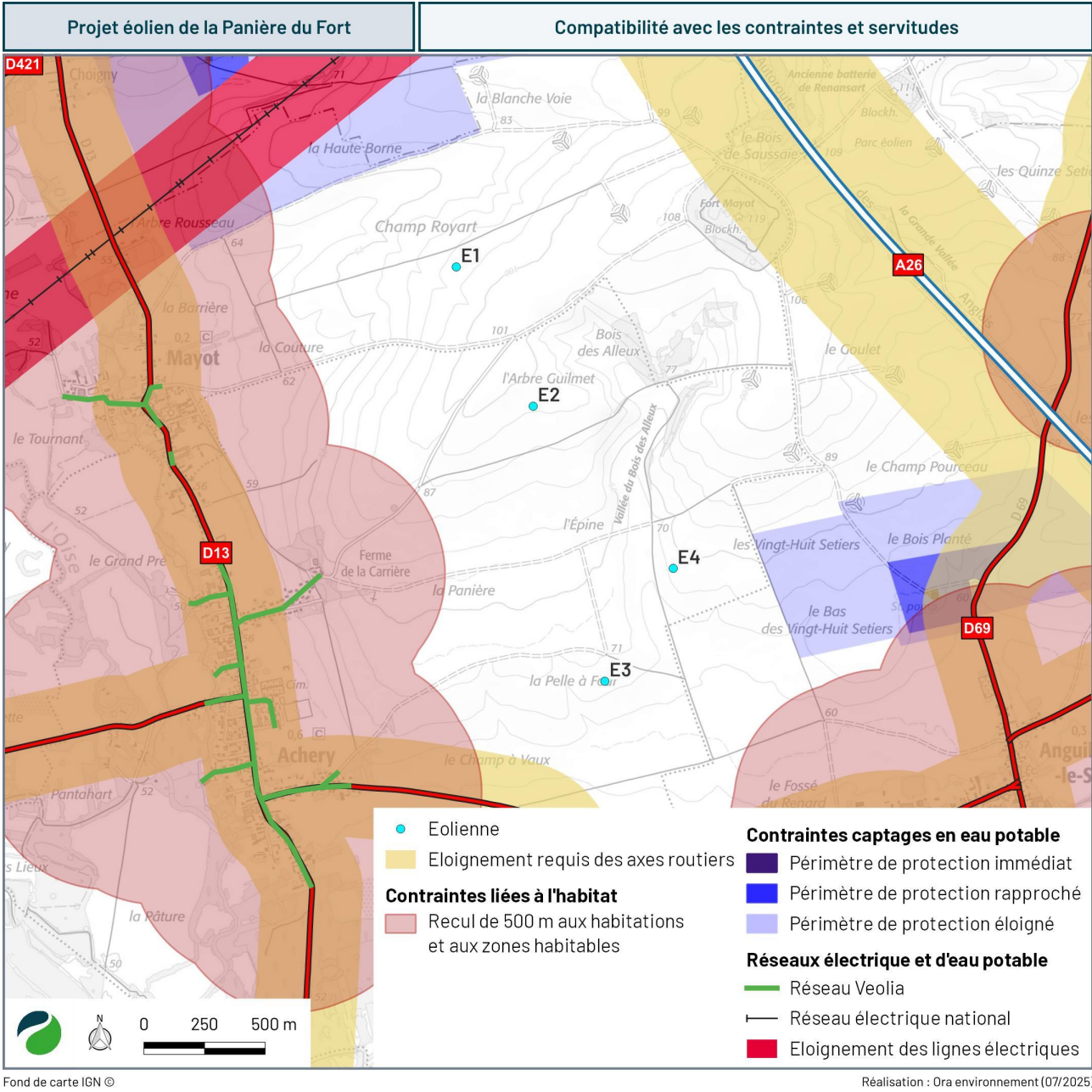
Conformité du projet avec les règles d'urbanisme

La commune d'Achery est soumise au Règlement National d'Urbanisme. L'implantation des éoliennes E2, E3 et E4 est conforme au RNU en vigueur à Achery, puisque le projet respecte bien un éloignement de 500 m de toute construction à usage d'habitation de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation. En revanche, la commune de Mayot sur lequel est située l'éolienne E1 dispose d'une carte communale. L'éolienne E1 s'inscrit dans une zone non constructible, où les installations permettant la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées au sein de ces zones. L'implantation de l'éolienne E1 est donc conforme avec la carte communale en vigueur à Mayot.

Sous réserve d'une insertion réfléchie des infrastructures sur le territoire, l'implantation d'éoliennes est compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale.

Compatibilité du projet avec les contraintes et servitudes

Les éoliennes se trouvent dans des zones dépourvues de toutes contraintes puisqu'elles se trouvent à plus de 500 m des monuments historiques et des habitations (1,1 km). L'implantation se trouve également en dehors des contraintes liées aux infrastructures et différents réseaux. La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme.



Carte 4 : Compatibilité avec les contraintes et servitudes

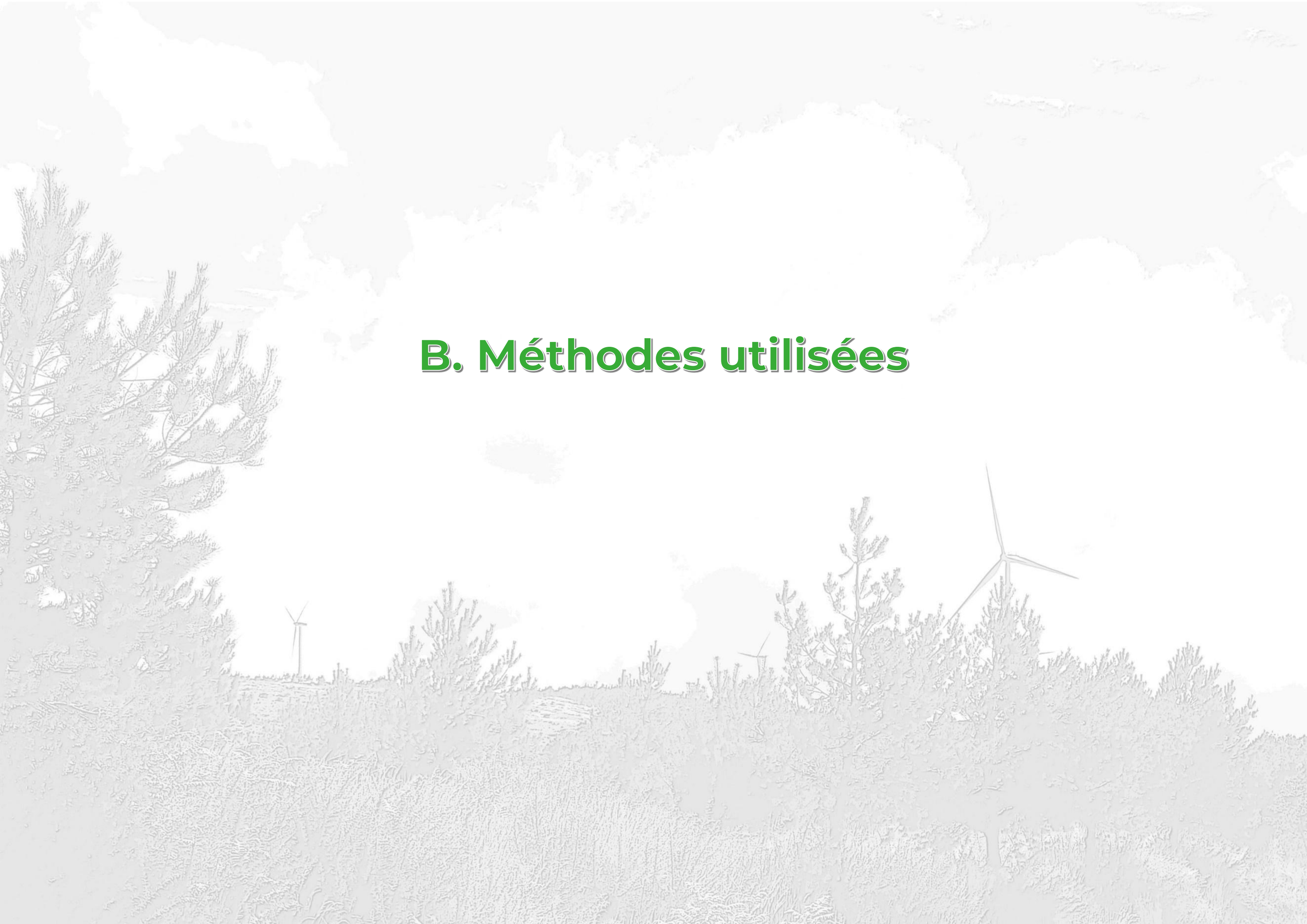
| Thème                                   | Sous-thème                           | Enjeu  | Sensibilité | Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet | Effet                                                                             |                 |                 |            | Impact brut avant application de mesures en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Mesures d'évitement et de réduction en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Impacts résiduels |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Nature de l'effet                                                                 | Négatif/positif | Direct/indirect | Durée      |                                                                                                       |                                                                                                  |                   |
| Contexte socio-économique               | Démographie                          | Nul    | Nulle       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Logements                            |        |             | -                                                                    | Dévaluation immobilière                                                           | Négatif         | Indirect        | Permanent  | Très faible à nul                                                                                     | -                                                                                                | Très faible à nul |
|                                         | Bassins de vie et zones d'emploi     |        |             | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Emploi                               |        |             | -                                                                    | Création d'emplois                                                                | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               | -                                                                                                | Positif           |
|                                         | Activités économiques                |        |             | -                                                                    | Retombées économiques                                                             | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               | -                                                                                                | Positif           |
|                                         | Agriculture et sylviculture          |        |             | Utilisation des chemins existants pour accéder aux éoliennes         | Perte de surface cultivée                                                         | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                | -                                                                                                | Faible            |
|                                         | Activités touristiques et de loisirs |        |             | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
| Voisinage dans l'aire d'étude immédiate | Zones habitées                       | Modéré | Faible      | Distance des habitations                                             | Impact sonore en phase de travaux                                                 | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Réduction de la gêne acoustique des riverains                                                    | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Impact sonore en phase d'exploitation                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Modéré                                                                                                | Bridage acoustique                                                                               | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emission d'infractions                                                            | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emission de champs électromagnétiques                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Projection d'ombre des éoliennes                                                  | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à nul                                                                                          | -                                                                                                | Faible à nul      |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions lumineuses                                                              | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                | -                                                                                                | Faible            |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase de travaux     | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussières               | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase d'exploitation | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Perturbation des ondes radioélectriques                                           | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Établissements sensibles             | Fort   | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |



| Thème                                      | Sous-thème                                                                 | Enjeu   | Sensibilité | Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet | Effet                                         |                 |                 |            | Impact brut avant application de mesures en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Mesures d'évitement et de réduction en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Impacts résiduels |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Nature de l'effet                             | Négatif/positif | Direct/indirect | Durée      |                                                                                                       |                                                                                                  |                   |
| Projets d'aménagement et d'infrastructures | Parcs éoliens                                                              | Faible  | Très faible | -                                                                    | Aucun effet attendu                           | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                            | Installations classées pour la protection de l'environnement (hors éolien) | Fort    | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                           | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                            | Infrastructures                                                            | Modérée | Faible      | -                                                                    | Perturbation du trafic routier et des voiries | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Assurer la sécurité de la circulation sur le site                                                | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase de travaux         | Négatif         | Direct          | Temporaire | Très faible                                                                                           | Assurer la sécurité du personnel travaillant sur le chantier                                     | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase d'exploitation     | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à très faible                                                                                  | Cf. étude de dangers                                                                             | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | Choix du site d'implantation                                         | Perturbation des radars                       | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |

Tableau 4 : Synthèse des impacts résiduels sur l'environnement humain

Au regard des niveau d’impact après application des mesures de réduction, l’impact résiduel sur l’environnement humain est qualifié de faible à nul, et ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de compensation.



## B. Méthodes utilisées



# 1 METHODOLOGIE

## 1.1 DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

L'étude de l'environnement humain inclut les thématiques comme l'acoustique, les questions de commodités du voisinage et de santé publique, de sécurité publique, ou encore les impacts économiques. S'agissant avant tout d'impacts localisés, les analyses porteront essentiellement sur l'aire d'étude immédiate.

L'étude est réalisée au sein des aires d'études immédiate et éloignée. L'état initial se base sur une analyse bibliographique et des visites de terrain. Chaque élément susceptible d'être impacté par l'ouvrage prévu est analysé afin de déterminer les enjeux qu'ils présentent, les sensibilités vis-à-vis d'un projet éolien, et leur degré d'importance.

Trois aires d'études ont ainsi été définies dans le cadre de ce projet, conformément aux préconisations du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisation 2020).

### La zone d'implantation potentielle (ZIP)

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes ; elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires. Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

La zone d'implantation potentielle a été définie par le porteur de projet sur la base de contraintes locales. De manière spécifique au projet, la limite ouest de la ZIP a été définie suivant la localisation des habitations proches, tandis que la limite nord suit la ligne d'implantation du parc éolien des Villes d'Oyses. Le nord et le sud de la ZIP se bornent à la limite communale de Mayot, d'une part, et à la route départementale (D643) à Achery, d'autre part.

### L'aire d'étude immédiate (AEI)

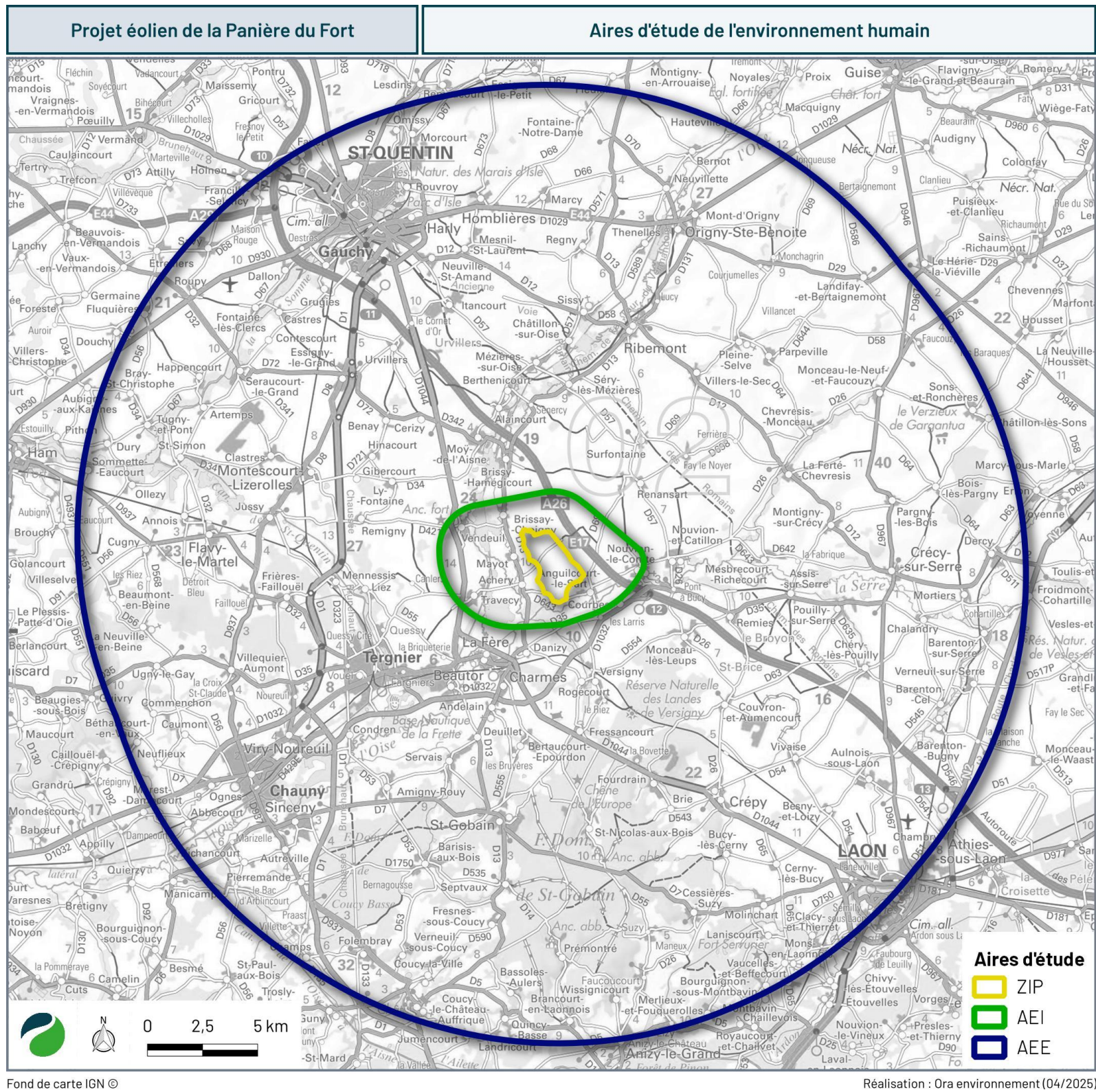
L'aire d'étude immédiate inclut cette ZIP et une zone tampon de plusieurs centaines de mètres ; c'est la zone où sont menées notamment les investigations pouvant impacter les riverains, et notamment les questions de bruit ou de projection d'ombre. À l'intérieur de cette aire, les installations exerceront une influence souvent directe et permanente.

Dans le cadre du projet, une zone tampon de 1 à 4 km incluant les bourgs les plus proches a été définie autour de la zone d'implantation potentielle.

### L'aire d'étude éloignée (AEE)

L'aire d'étude éloignée est la zone qui englobe tous les impacts potentiels, affinée sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, sur les frontières biogéographiques ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monument historique de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.). Plus généralement, l'aire d'étude éloignée comprendra l'aire d'analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagements ou d'infrastructures.

L'aire d'étude éloignée du projet s'étend d'environ 20 km autour de la zone d'implantation potentielle.



Carte 5 : Aires d'étude



## 1.2 L'ARTICULATION DU RAPPORT

### Etat initial

L'étude de l'état initial se concentre avant tout sur les communes proches de la zone d'implantation potentielle. Le contexte socio-économique des communes étudiées se fait sur la base des données les plus récentes de l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee).

L'activité agricole sur le site se base sur le recensement agricole le plus récent, ainsi que sur le registre parcellaire graphique. L'activité sylvicole est quant à elle étudiée sur la base de la BD Forêt et, selon les cas, sur les données du gestionnaire des forêts concernées.

L'étude acoustique est réalisée par un acousticien, dont l'étude est distincte du présent dossier. Seuls les principaux éléments sont repris ici.

Les projets d'aménagement et d'infrastructures sont listés sur la base d'éléments cartographiques issus de l'IGN, des DREAL et de Géorisques. Dans le cas des projets non construits, l'ensemble des projets ayant reçu un avis de l'Autorité Environnementale sera considéré.

Les risques technologiques sont recensés à l'échelle départementale sur la base du Dossier Départemental des Risques Majeurs, et à l'échelle des communes du projet.

Les documents d'urbanisme sont recensés grâce aux demandes effectuées auprès des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), ou sur le Géoportail de l'Urbanisme.

L'ensemble des contraintes et servitudes se base sur des consultations auprès d'organismes potentiellement impactés par la création d'un parc éolien sur la zone étudiée.

### Mesures Eviter-Réduire-Compenser

Lorsque cela est possible, des mesures permettant d'éviter ou de réduire les impacts sur l'environnement humain sont proposées en phase de conception du projet (éloignement des éoliennes aux zones habitées ou sensibles, minimisation de la consommation d'espaces agricoles, etc.). Si l'impact après mesure est important, il est alors proposé la mise en place de mesures de compensation.

### Impacts du projet retenu

L'évaluation des impacts sur l'environnement humain se base sur les données récoltées dans le cadre de l'état initial de l'environnement humain. En fonction des caractéristiques du projet retenu, l'impact est évalué sur l'environnement socio-économique, le voisinage et les infrastructures. La compatibilité du projet avec les risques technologiques et les contraintes et servitudes est également étudiée. La conformité du projet avec les documents d'urbanisme est démontrée. Cette partie inclut également les impacts sur la salubrité publique.



## C. Etat initial de l'environnement



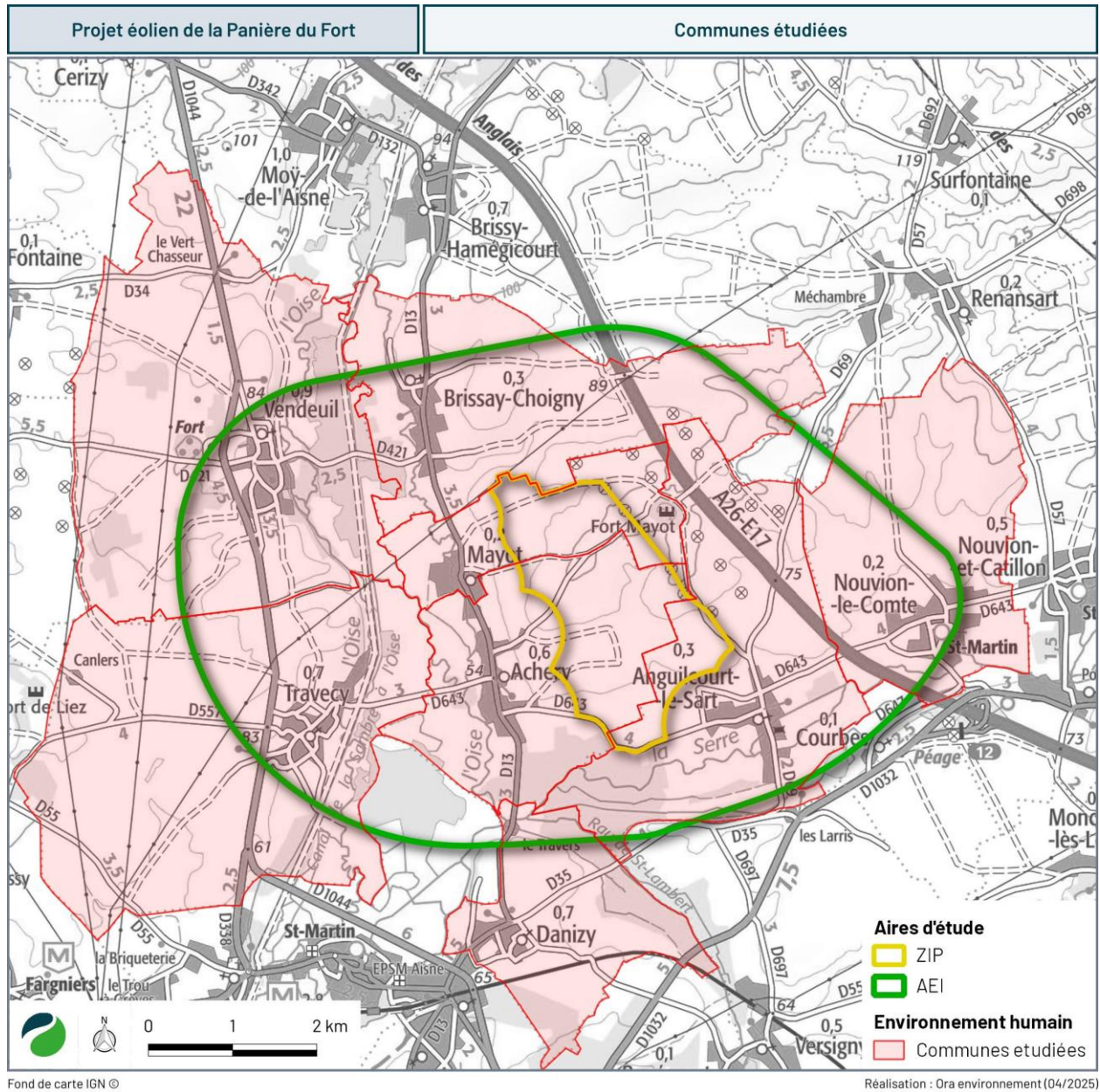
# 1 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

## 1.1 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

### 1.1.1 Communes étudiées

Huit communes ont été étudiées dans le cadre de l'étude de l'environnement humain :

- Achery
- Anguicourt-le-Sart
- Brissay-Choigny
- Mayot
- Nouvion-le-Comte
- Travecy
- Vendeuil
- Danizy



Carte 6 : Communes étudiées

### 1.1.2 Caractère urbain ou rural du territoire

#### 1.1.2.1 Aires d'attraction des villes (AAV)

L'aire d'attraction d'une ville est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, qui définit l'étendue de l'influence d'un pôle de population et d'emploi sur les communes environnantes, cette influence étant mesurée par l'intensité des déplacements domicile-travail.

L'aire d'attraction d'une ville définit l'étendue de son influence sur les communes environnantes. Une aire est composée d'un pôle défini à partir de critères de population et d'emploi et d'une couronne constituée des communes dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle. La commune la plus peuplée du pôle est appelée commune-centre. Si un pôle envoie au moins 15 % de ses actifs travailler dans un autre pôle de même niveau, les deux pôles sont associés et forment ensemble le cœur d'une aire d'attraction. Cette approche fonctionnelle de la ville permet d'étudier les disparités territoriales selon deux dimensions : la taille de l'aire et la distinction entre centre et périphérie.

Les pôles sont définis principalement à partir de critères de densité et de population totale, suivant une méthodologie cohérente avec celle de la grille communale de densité. Un seuil d'emplois est ajouté de façon à éviter que des communes essentiellement résidentielles, comportant peu d'emplois, soient considérées comme des pôles. Les communes qui envoient au moins 15 % de leurs actifs travailler dans le pôle constituent la couronne de l'aire d'attraction du pôle. Les communes n'appartenant ni à un pôle ni à une couronne sont appelées communes hors attraction des villes.

**Les communes de Brissay-Choigny, Mayot et Vendeuil appartiennent à l'aire d'attraction de Saint-Quentin possédant entre 50 000 et 199 999 habitants. Les autres communes appartiennent à l'aire d'attraction de Tergnier possédant moins de 50 000 habitants.**

#### 1.1.2.2 Grille communale de densité

Pour prendre en compte la population communale et sa répartition dans l'espace, la grille communale de densité s'appuie sur la distribution de la population à l'intérieur de la commune en découpant le territoire en carreaux de 1 kilomètre de côté. Elle repère ainsi des zones agglomérées. C'est l'importance de ces zones agglomérées au sein des communes qui va permettre de les caractériser (et non la densité communale habituelle).

Cette classification reprend les travaux d'Eurostat, adaptés au contexte français par l'Insee en introduisant une finesse supplémentaire pour les territoires faiblement peuplés, plus fréquents en France que dans d'autres pays européens. Cette typologie distingue les communes en fonction de leur degré d'urbanisation et les classe selon quatre degrés de densité. À partir de carreaux de 1 km de côté, on forme des mailles urbaines, agrégations de carreaux contigus qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 300 habitants par km<sup>2</sup> et un minimum de 5 000 habitants après agrégation. Pour définir l'urbain dense, on forme ensuite des mailles urbaines denses qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 1 500 habitants par km<sup>2</sup> et un minimum de 50 000 habitants après agrégation. Cette typologie européenne est complétée par la définition de mailles peu denses qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 25 habitants au km<sup>2</sup> et un minimum de 3 000 habitants après agrégation. Les autres carreaux sont considérés comme très peu denses. Chaque commune (ou ensemble supra-communal) est ensuite classée selon la part majoritaire de sa population vivant dans l'un des 4 types de carreaux. La typologie de l'Insee complète ainsi la nomenclature européenne avec quatre niveaux de densité : les communes densément peuplées, de densités intermédiaires, peu denses ou très peu denses.

**Six communes étudiées sont des espaces peu denses d'après la grille communale de densité, seule la commune de Nouvion-le-Comte est classée comme espace très peu dense.**



1.1.3 Démographie

Le tableau suivant recueille les données de recensement de l'Insee pour la période 1968-2019 afin d'analyser les profils démographiques des communes situées dans l'aire d'étude immédiate et celui du département de l'Aisne.

À l'exception d'Achery et Danizy qui ont vu leurs populations augmenter sur les 50 dernières années, toutes les autres communes suivent la même tendance d'une légère diminution de leur population. La perte de population s'étend de - 2 % à Vendeuil à -24 % à Nouvion-le-Comte. Aucune commune n'atteint le millier d'habitants.

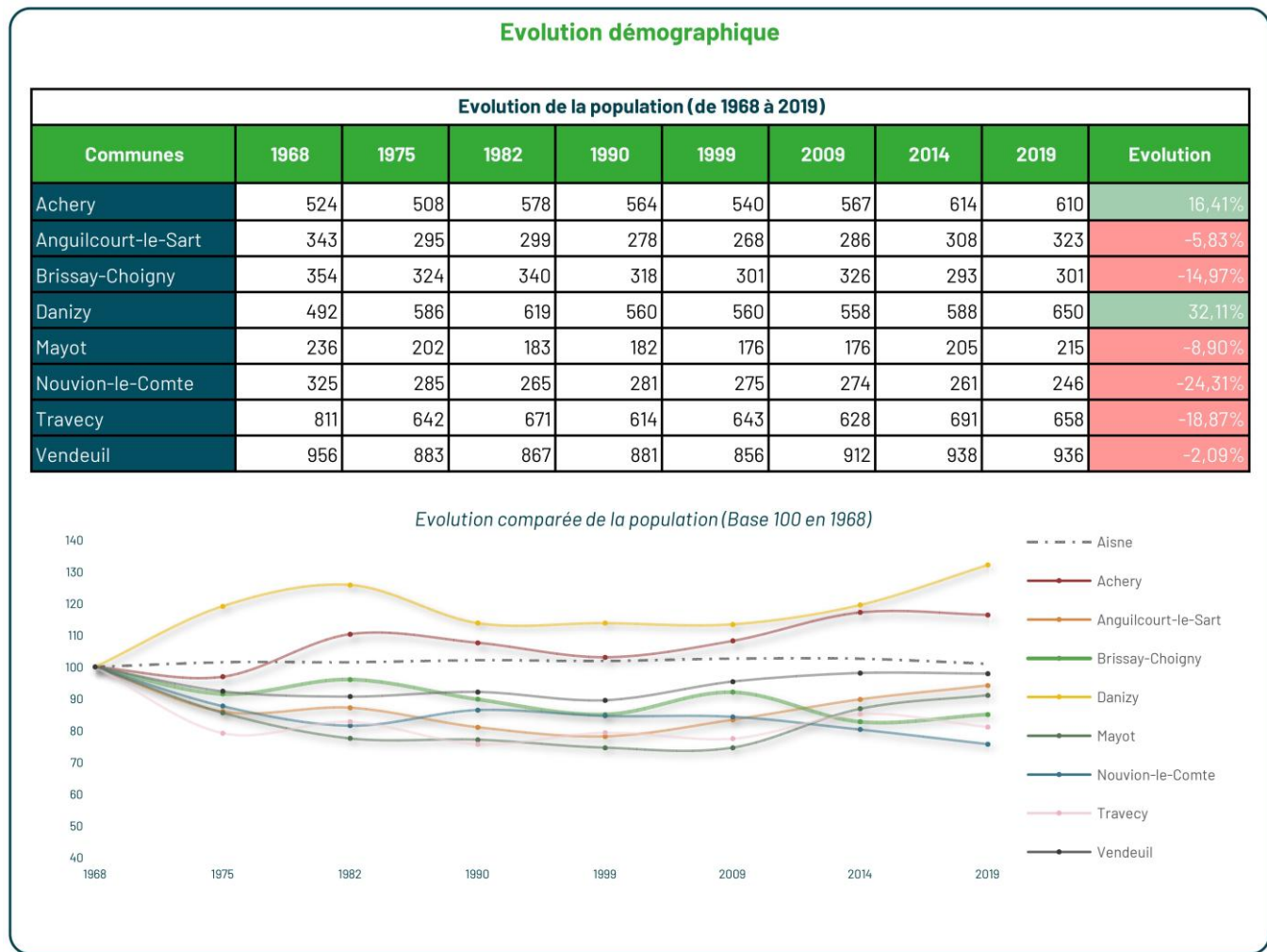


Figure 1 : Évolutions démographiques (base 100 en 1968)(Source : INSEE)

1.1.4 Logements

La part des résidences principales est très importante au sein des communes étudiées. Elle varie de 84 % à Anguilmcourt-le-Sart à 92 % à Mayot, Achery et Danizy.

Très peu de résidences secondaires sont présentes dans le territoire d'étude, Anguilmcourt-le-Sart est la commune qui en possède le plus avec environ 9 % des résidences qui sont secondaires.

Les autres logements sont actuellement vacants.

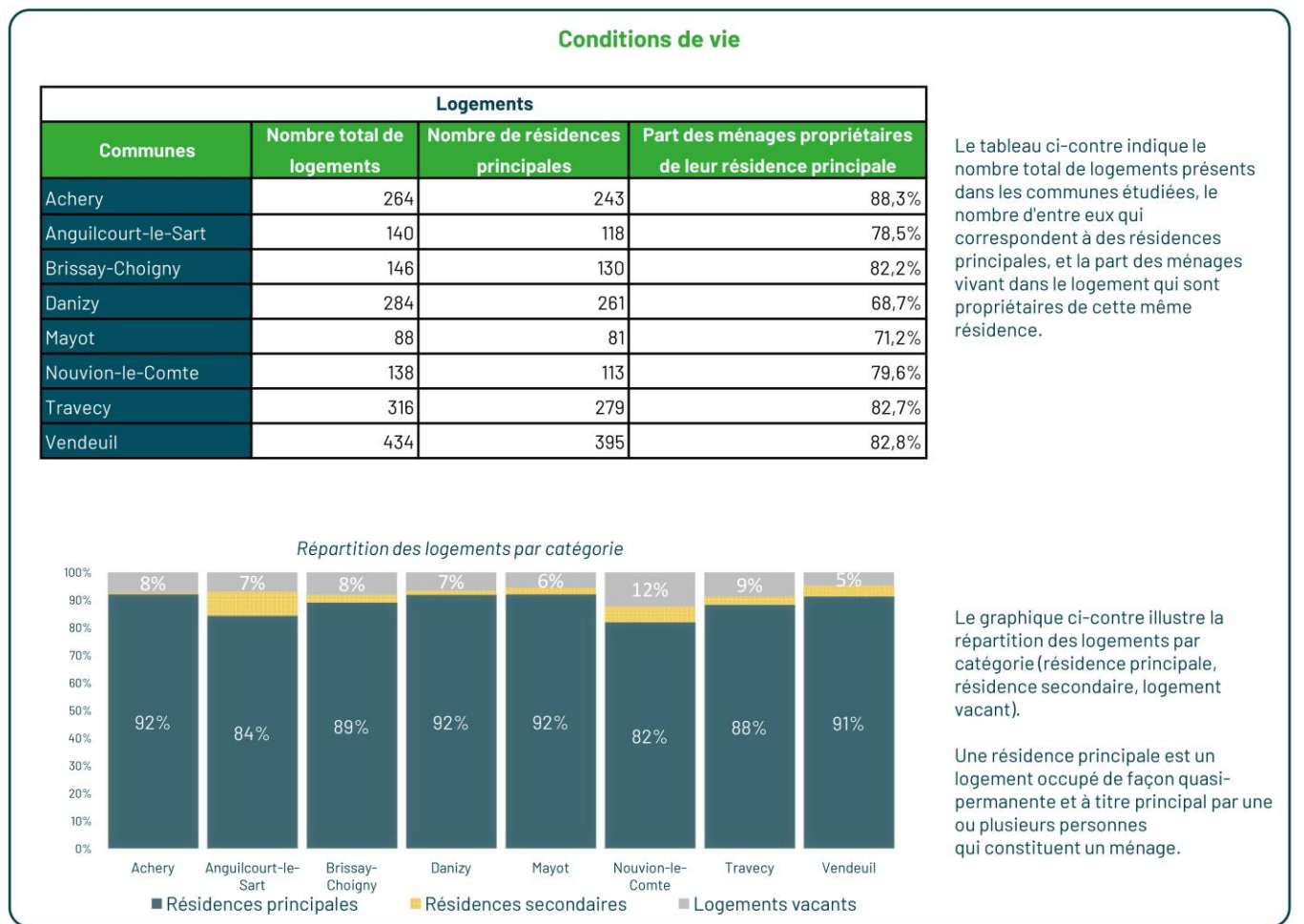


Figure 2 : Typologie des logements dans les communes étudiées (Source : INSEE)

1.1.5 Activités économiques

1.1.5.1 Analyse multisectorielle

Établissements actifs

D'après l'Insee, 61 établissements actifs sont dénombrés au sein des communes étudiées. Les établissements se répartissent de manière similaire entre les différentes communes. Le secteur regroupant le plus d'établissements actifs est le commerce et les transports, avec 27,9 % juste devant l'administration publique et l'agriculture tous deux à 26,2 %. L'industrie et la construction possèdent respectivement 9,8 % des établissements chacune.

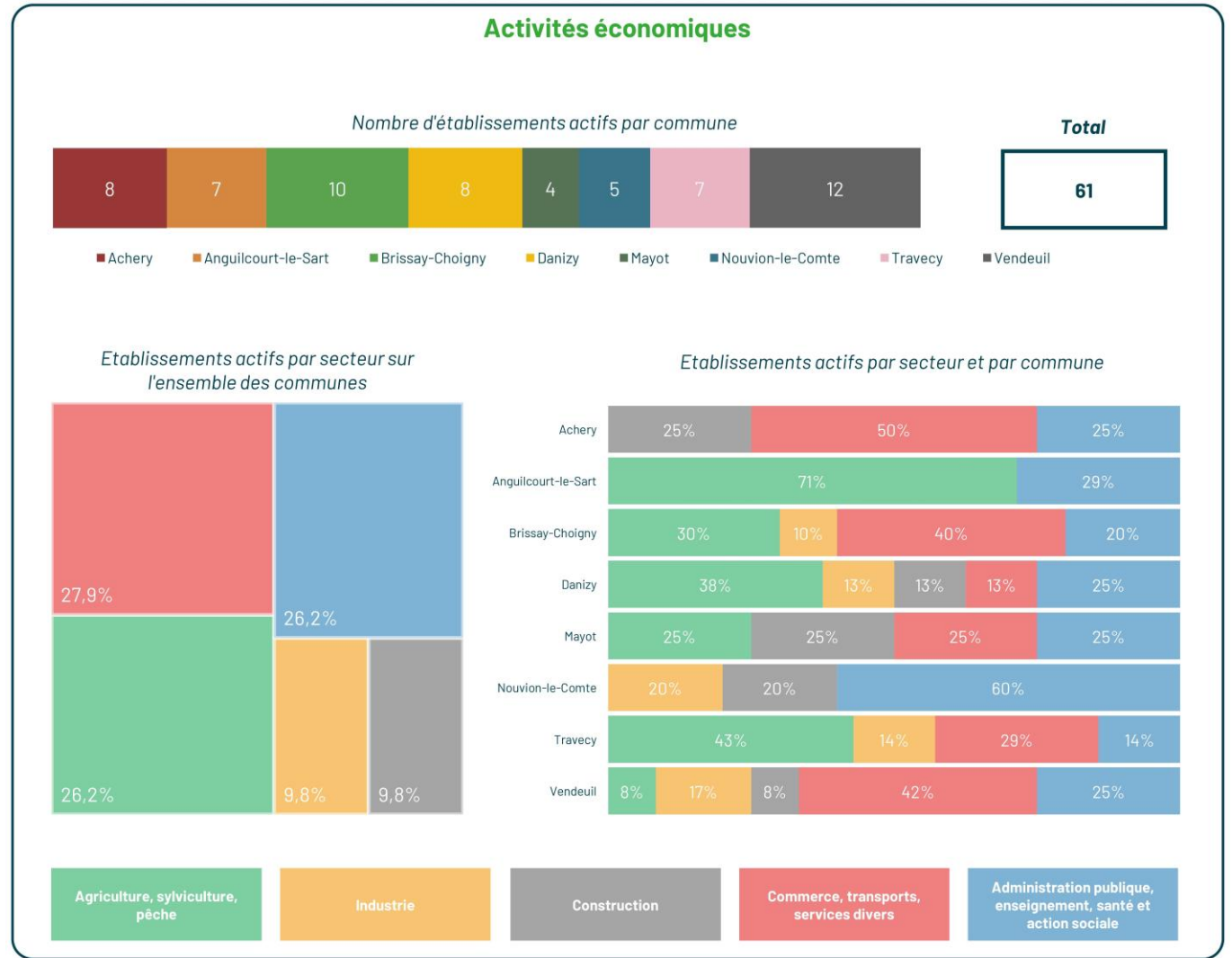


Figure 3: Répartition des établissements actifs (Source : INSEE)

Postes salariés

On dénombre 310 postes salariés au sein des entreprises situées sur les communes étudiées. Plus de la moitié (157 postes) sont situés sur la commune de Vendeuil. Ils sont globalement bien répartis sur les différents secteurs d'activité, dont 37,42% dans le secteur de l'administration publique, et 25,8 % dans l'industrie et 23,55 % dans le commerce et les transports. L'agriculture et la construction sont les domaines offrant le moins de postes salariés, avec respectivement 8,39 % et 4,84 % des postes sur l'ensemble des communes.

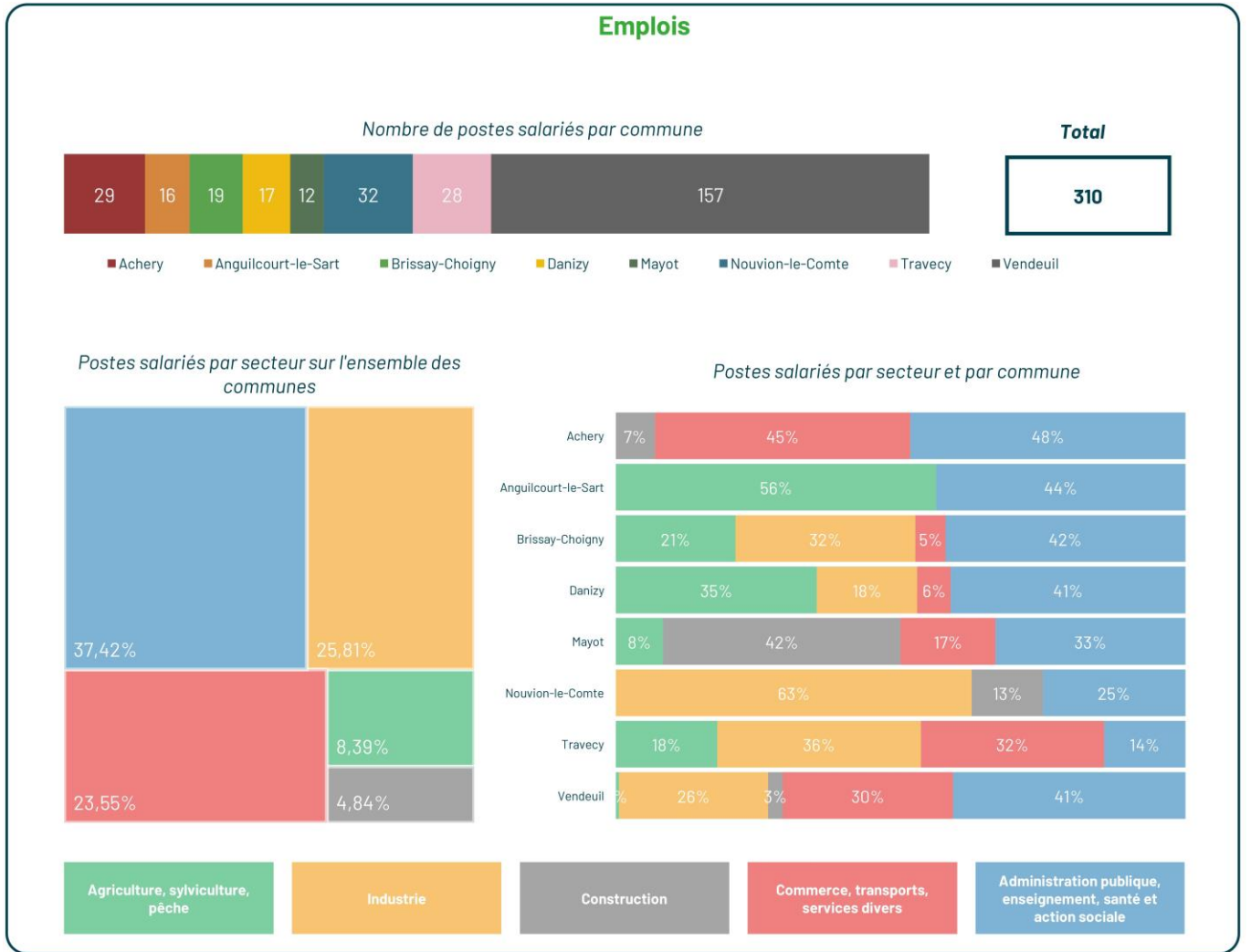


Figure 4 : Répartition des postes salariés par secteur et par commune (Source : INSEE)



Agriculture au droit de la ZIP

L'orientation technico-économique des exploitations n'est pas la même selon les communes. La commune d'Anguilmcourt-le-Sart est tournée vers la polyculture et/ou le polyélevage, là où Vendeuil se spécialise sur les céréales et/ou les oléoprotéagineuses tandis que les autres communes sont tournées vers d'autres types de grandes cultures.

Sur la dernière décennie, Anguilmcourt-le-Sart a vu son nombre d'exploitations augmenté de 8 à 11, de même pour Danizy qui est passée d'une à deux exploitations. Il s'agit des seules communes ayant connu une évolution positive. Mayot n'a connu aucune évolution de son nombre d'exploitations, mais les autres communes ont vu leur nombre d'exploitations agricoles diminuer entre -12,5 % pour Travecy et -42,9 % pour Vendeuil pour une moyenne de -14 %. Cela reste inférieur à la tendance nationale (-20,4 %), mais supérieur à celle du département de l'Aisne (-11,7 %).

Exploitations agricoles

| Nombre d'exploitations agricoles |      |      |           | Orientaon technico-économique     |
|----------------------------------|------|------|-----------|-----------------------------------|
| Communes                         | 2010 | 2020 | Evolution | Secteur de spécialité             |
| Achery                           | 6    | 4    | -33,3%    | Autres grandes cultures           |
| Anguilmcourt-le-Sart             | 8    | 11   | +37,5%    | Polyculture et/ou polyélevage     |
| Brissay-Choigny                  | 5    | 3    | -40,0%    | Autres grandes cultures           |
| Danizy                           | 1    | 2    | +100,0%   | Autres grandes cultures           |
| Mayot                            | 2    | 2    | 0%        | Autres grandes cultures           |
| Nouvion-le-Comte                 | 7    | 6    | -14,3%    | Autres grandes cultures           |
| Travecy                          | 8    | 7    | -12,5%    | Autres grandes cultures           |
| Vendeuil                         | 7    | 4    | -42,9%    | Céréales et/ou oléoprotéagineuses |
| Total                            | 44   | 39   | -11,4%    |                                   |

| Nombre d'exploitations agricoles |        |        |           |
|----------------------------------|--------|--------|-----------|
| Echelle                          | 2010   | 2020   | Evolution |
| Aisne                            | 5062   | 4472   | -11,7%    |
| France                           | 489977 | 389779 | -20,4%    |

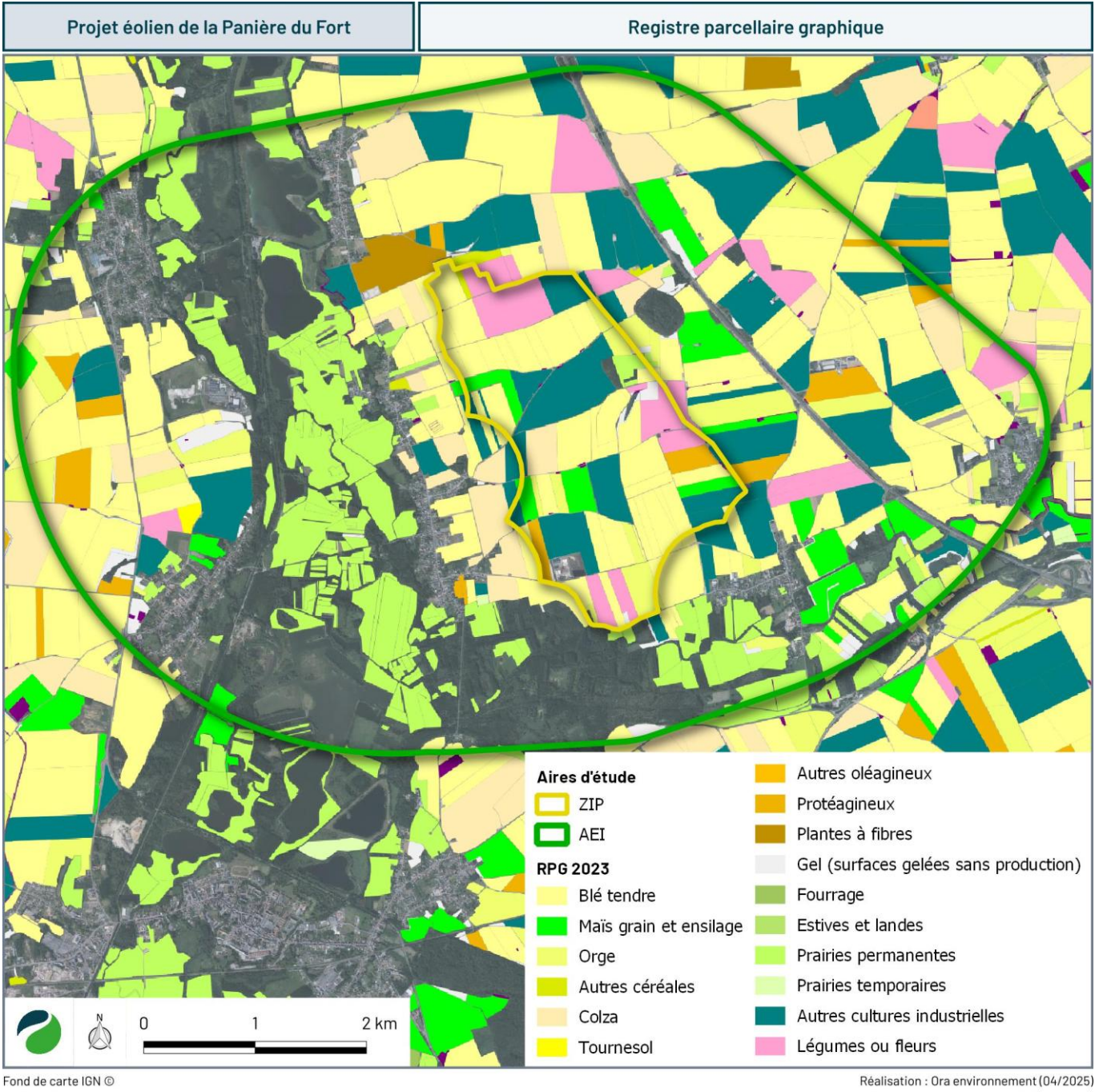
Le nombre d'exploitations agricoles a baissé de plus de la moitié en 30 ans. Depuis 2010, le nombre de fermes recule en moyenne de près de 2% par an. La situation diffère toutefois selon la dimension économique des exploitations. Les effectifs baissent d'environ 4% pour les petites et moyennes exploitations tandis qu'ils progressent d'environ 2% pour les grandes exploitations. Ces dernières sont désormais les plus nombreuses et assurent 87% du potentiel de production agricole.

Seules 2% des exploitations agricoles ne valorisent pas de superficie agricole utilisée (SAU). C'est le cas par exemple des apiculteurs ou des éleveurs de volailles hors sol.

Figure 5 : Profil des exploitations agricoles dans les communes étudiées (Données : Agreste, 2022)

La superficie agricole utilisée (SAU) varie de 36,96 % à Achery à 146,83 % à Anguilmcourt-le-Sart, pour une moyenne de 80,03% de la surface de l'ensemble des communes étudiées. Sur la période 2010-2020, elle est en hausse pour les communes d'Anguilmcourt-le-Sart et Mayot et en baisse pour les autres communes. Sur l'ensemble des communes, la baisse de la SAU est de 4,66%, contre une baisse de 0,76% à l'échelle nationale.

La zone d'implantation potentielle est majoritairement réservée à des cultures intensives : blé tendre, maïs, grain et ensilage, orge et colza.



Carte 7 : Registre parcellaire graphique au droit de l'aire d'étude immédiate



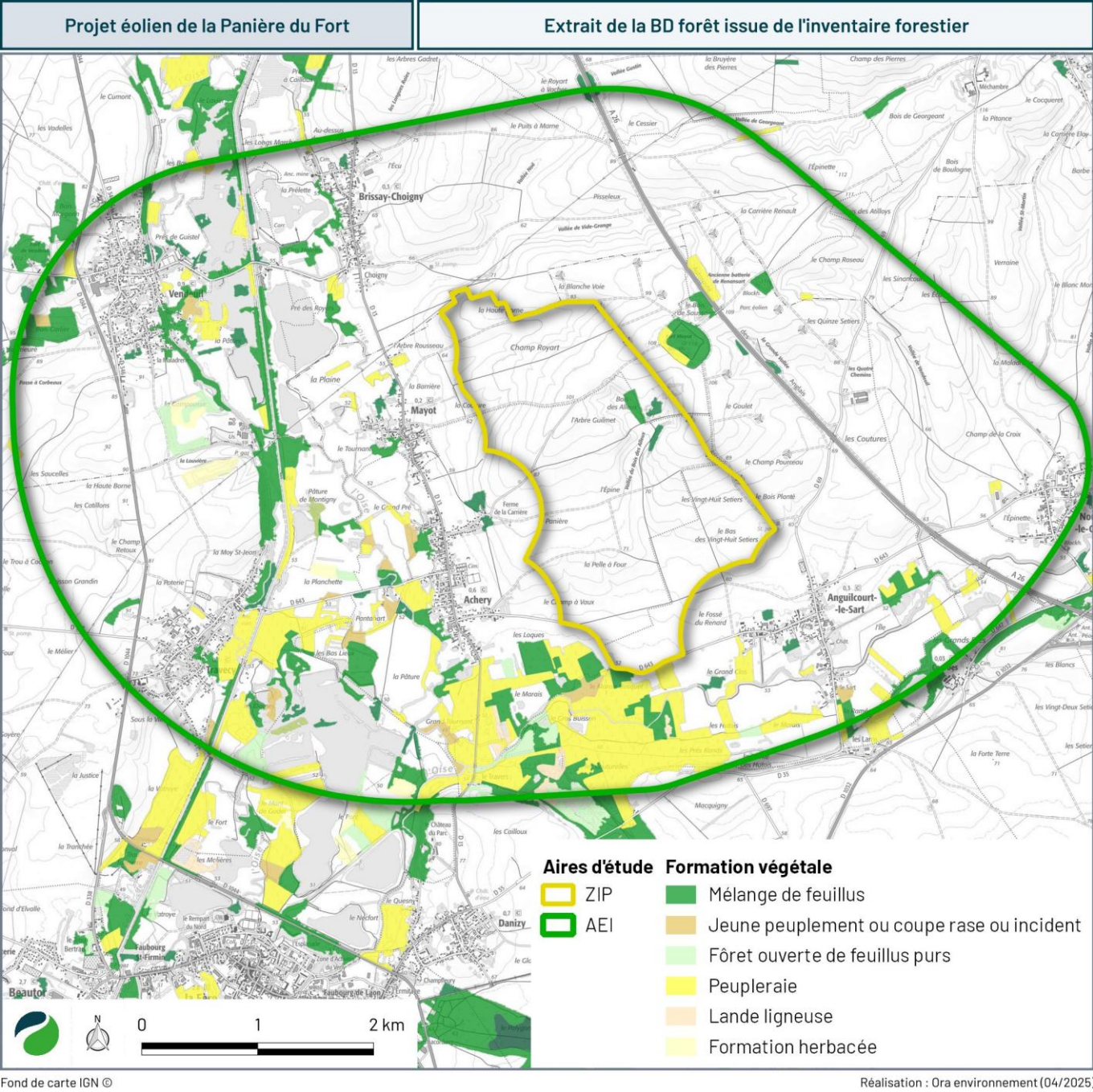
Aires de protection géographique

L'Institut National de l'Origine et de la Qualité précise que le territoire étudié appartient aux aires de production protégées suivantes :

- Indication géographique protégée « Fin Haricot de Soissons » et « Volailles de la Champagne » ;

Sylviculture

Les boisements observés au sein de l'aire d'étude immédiate sont principalement des peupleraies et des mélanges de feuillus. La ZIP ne possède que très peu de boisement. Ces derniers se concentrent le long des rives de l'Oise et de la Serre. Aucune activité de sylviculture n'est répertoriée.



Carte 8 : Extrait de la BD forêt issue de l'inventaire forestier (Source : BD Forêt)

1.1.5.3 Industrie

Une zone industrielle se situe au sud des limites communales de Vendeuil sur la rive gauche de l'Oise. Il s'agit de l'usine ARF, un service de gestion des déchets. Elle est située à 2,2 km à l'ouest de la ZIP. L'entreprise PCVF se trouve à Achery. Il s'agit d'une plateforme de compostage qui poursuit son développement grâce notamment à la création de nouveaux produits de fertilisants naturels. Une carrière se trouve à 950 m au nord-ouest de la ZIP à l'ouest de la commune de Brissay-Choigny.

1.1.5.4 Construction

Le secteur de la construction est le moins présent parmi les communes étudiées avec seulement 9,4 % des établissements actifs pour seulement 5,12 % d'emplois principalement concentrés dans la commune de Mayot (42%).

1.1.5.5 Commerce, transport et services divers

Aucune zone commerciale n'est présente au sein de l'aire d'étude immédiate. Seuls des petits commerces locaux sont présents. Cependant, des services de transports existent : Transport Fraillon, ou encore transport Leriche et Associés.

1.1.5.6 Administration publique, enseignement, santé et action sociale

L'administration publique est représentée au sein des communes étudiées par la présence d'une mairie dans chaque village. Cinq établissements scolaires du premier ou second cycle se trouvent au sein de l'aire d'étude immédiate, dans les communes d'Achery, Vendeuil, Brissay-Choigny, Neuvy-le-Comte et à Anguilcourt-le-Sart.



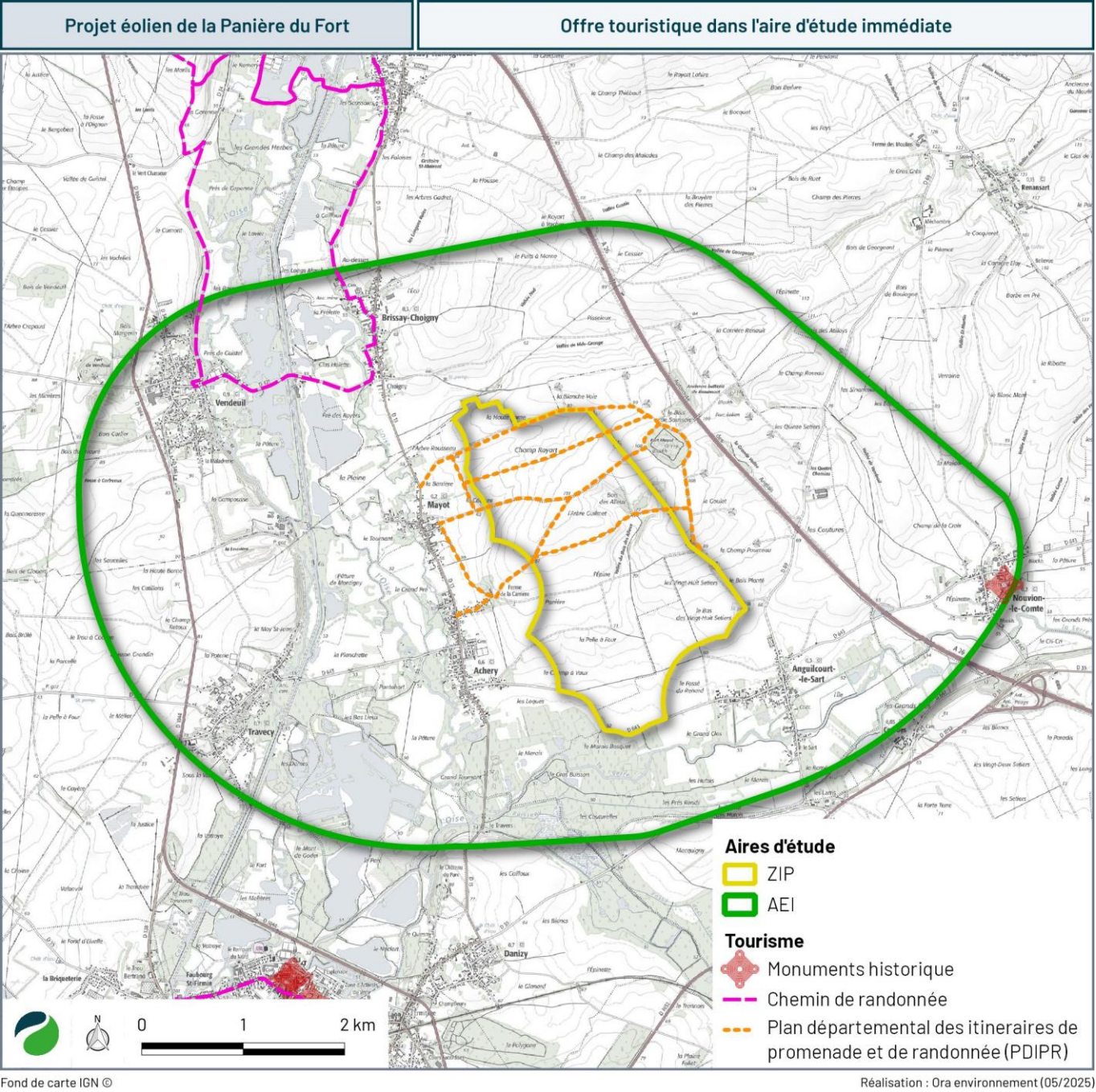
1.1.6 Activités touristiques et de loisirs

Le territoire étudié ne possède pas un fort potentiel touristique. Il s'agit d'un espace à très forte dominance agricole. On retrouve quelques infrastructures classées aux monuments historiques, le plus proche se situe au sein de l'aire d'étude immédiate dans la commune de Novion-le-Comte, il s'agit de l'église Saint-Martin située à 2,6 km à l'est de la ZIP.

D'anciens forts militaires se trouvent également au sein de l'aire d'étude immédiate. Le plus proche est le fort Mayot situé au cœur d'un boisement en haut de pente. Aucun hébergement touristique n'est recensé par l'INSEE en 2022 au sein de l'aire d'étude immédiate.

Du côté des loisirs, la base de données topographique du département de l'Aisne a été consultée afin d'identifier la présence d'éventuels lieux de loisirs. Aucun bâtiment ou activité de loisir n'a été identifié dans l'aire d'étude immédiate. Des chemins de randonnée intersectent l'AEI dans sa partie nord sur les communes de Brissay-Choigny et Vendeuil au plus proche à 900 m de la ZIP.

Des chemins de randonnées et itinéraire de promenades se trouvent au droit de l'aire d'étude immédiate, notamment l'itinéraire de promenade menant au fort de Mayot présent au sein de la zone d'implantation potentielle.



Carte 9 : Offre touristique au sein de l'aire d'étude immédiate

Les activités économiques et le tourisme représentent un enjeu très faible.

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est très faible.



1.2 VOISINAGE DANS L'AIRE D'ETUDE IMMEDIATE

1.2.1 Bâti et zones habitées

Les zones habitées issues de la BD TOPO de l'IGN sont localisées sur la carte suivante. L'habitat est groupé autour des centres-bourgs. Des bâtiments agricoles sont présents au sein de la ZIP.

La présence de zones habitées dans l'aire d'étude immédiate représente un enjeu modéré.

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est faible.

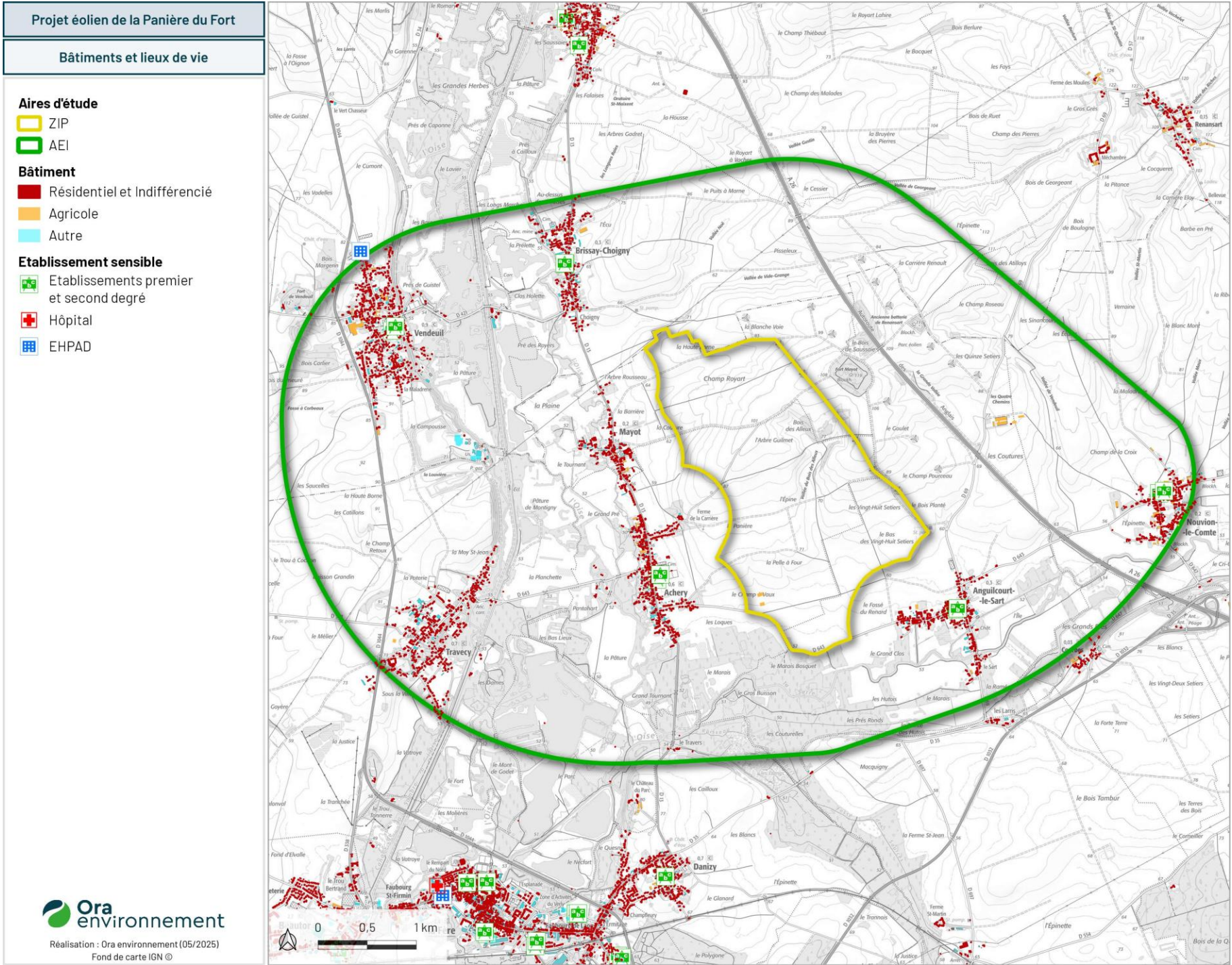
1.2.2 Établissements sensibles

Le Plan National Santé Environnement (2015-2019) établit une liste des établissements dits « sensibles » au vu de la population qu'ils accueillent (crèches, écoles maternelles et élémentaires, collèges et lycées, établissements hébergeant des enfants handicapés, établissements de formation professionnelle des jeunes du secteur public ou privé, aires de jeux et espaces verts attenants à ces sites). Plus largement, le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres inclut également à cette notion les hôpitaux et les maternités.

Les établissements susceptibles d'accueillir une population vulnérable ou sensible ont donc été recensés à proximité de la ZIP. Le plus proche est une école primaire située dans le bourg d'Achery, à plus de 550 m de la ZIP.

L'enjeu lié aux établissements sensibles est fort.

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est forte.



Carte 10 : Bâtiments et lieux de vie dans l'aire d'étude immédiate (Source : BD Topo IGN)

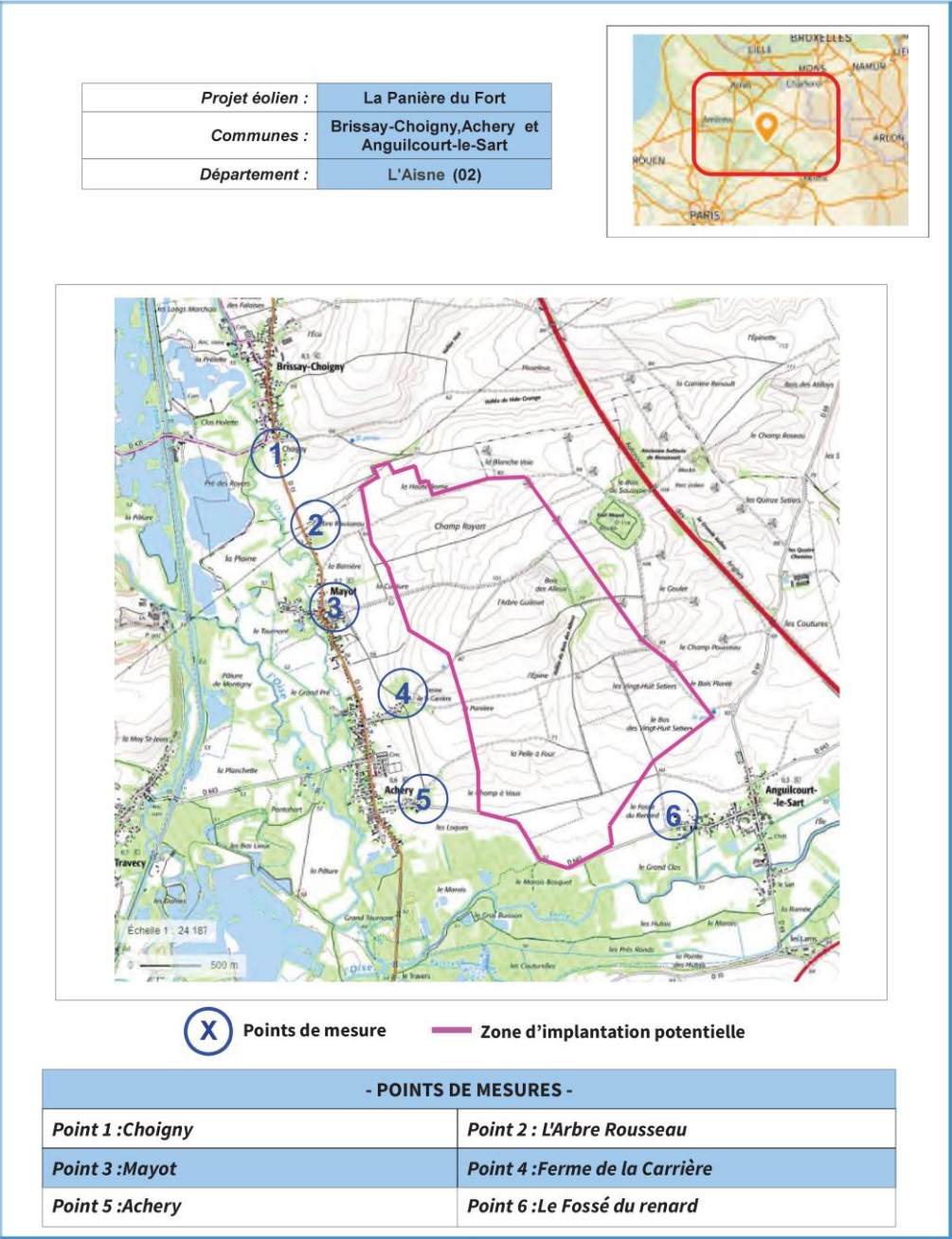


1.2.3 Environnement sonore au droit des zones habitées

La présente étude a été menée par le bureau d'études Gamba. L'étude complète est présentée dans la Demande d'Autorisation Environnementale. Seules sont reprises ici les principales conclusions.

1.2.3.1 Plan de situation et points de mesure

Les mesures ont consisté à placer un sonomètre au niveau de 6 emplacements correspondants aux zones à émergences réglementées les plus sensibles et d'enregistrer en continu et en simultané, les niveaux de bruit résiduel (niveaux globaux en dB(A)) et les vitesses de vent. La campagne de mesure a été réalisée en présence de vent, majoritairement obtenu pour les secteurs dominants, à savoir des vents de secteur Sud-Ouest (SO) et Nord-Est (NE). Le choix des points de mesurage dépend essentiellement de la proximité des habitations au projet, de la topographie du site et de la végétation. Les mesures se sont déroulées sur deux périodes : en saison estivale du 02 août au 04 septembre 2023 et en saison hivernale du 09 novembre au 14 décembre 2023, soit une durée totale de 68 jours.



Carte 11 : Points de mesure (Source : Gamba)

1.2.3.2 Ambiances acoustiques

Le site du projet éolien de la Panière du Fort est situé dans un environnement globalement calme. Il est caractérisé par :

- Un relief assez faible avec une altitude moyenne entre 55 m et 60 m,
- Un site arboré et relativement dense en termes de végétation,
- L'habitat est constitué de maisons isolées et de fermes,
- Un trafic routier peu dense : des routes départementales encerclant la zone ; la route départementale D13 à proximité des points 1, 2, 3, 4 et 5 et la route départementale D643 à proximité de point 6.

Période Diurne :

En période de jour, les niveaux sonores sont principalement influencés par les activités humaines en particulier les activités agricoles (travail dans les champs) et le trafic routier (passage d'engins agricoles), à noter aussi les activités faunistiques (insectes).

Le bruit de fond étant bas, le bruit du vent dans la végétation se fait entendre avec l'augmentation des vitesses de vent.

Période nocturne :

Pour la période nocturne, l'ambiance acoustique est moyennement calme. Les activités humaines se trouvent fortement réduites et le bruit de fond est relativement plus faible pour les basses vitesses de vent.

Pour des vitesses de vent plus élevées, les niveaux sonores sont influencés par le bruit de vent dans la végétation mais les augmentations restent modérées au niveau de tous les points de mesures pour le secteur de vent étudiés Sud-Ouest.

Saison hivernale : Période de fin de journée :

En fin de journée, pour le secteur sud-ouest entre 20h et 22h, les niveaux sonores ne sont pas homogènes avec le cœur de la journée donc on remarque une baisse des niveaux de bruit par rapport à la pleine journée. Ceci se traduit par une baisse des activités humaines et faunistiques. Cette période a été distinguée du reste de la période jour afin d'établir des niveaux de bruit résiduel sur des périodes d'ambiances acoustiques homogènes.

Saison estivale : Observations particulières :

Points 4 & 5 : Des niveaux sonores élevés ont été décelés en ces points par vents de secteurs Sud-Ouest et Nord-Est. L'analyse fréquentielle à 8 000 Hz confirme la présence de grillons lors de ces mesures. L'apparition de ces niveaux sonores n'étant pas majoritaire sur la totalité de la campagne de mesures, ces événements ont été écartés de l'analyse.

Secteurs et vitesses de vent retenus pour chaque classe homogène

Afin de conserver une cohérence dans l'établissement des niveaux de bruit résiduel, nous trions les échantillons par classes homogènes, c'est à dire par ambiances acoustiques semblables. Le comportement des niveaux sonores mesurés peut dépendre d'un certain nombre de paramètres : plages horaires, présence de sources de bruit environnants dont les contributions sonores peuvent dépendre des conditions de propagation sonore (gradient de vent, de température), secteur de vent sur le comportement de l'agitation de la végétation (gradient de vent différent selon le secteur de vent, ...). Une classe homogène de bruit est une classe définie par un certain nombre de paramètres ayant une influence sur le comportement des niveaux sonores. À l'intérieur d'une classe homogène, la seule variabilité des niveaux sonores dépend de la vitesse du vent.

A titre d'exemple, selon le site, la période de fin de journée peut définir une classe homogène différente de la période de pleine journée, car on peut constater sur cette période, une baisse des activités humaines et du trafic routier. Le réveil de la faune et le début des activités humaine en fin de nuit peut également être une autre classe homogène.

Ainsi pour les analyses visant à l'établissement des niveaux de bruit résiduel, les classes homogènes suivantes ont été retenues sur les secteurs de vent suivants :

| Secteur de vent |             | Périodes       | Plages de vitesse de vent |        |
|-----------------|-------------|----------------|---------------------------|--------|
| Orientations    | Angles      |                | Mini                      | Maxi   |
| Sud-Ouest       | 180° - 270° | Jour / 07h-22h | 2 m/s                     | 11 m/s |
|                 |             | Nuit / 22h-07h | 2 m/s                     | 10 m/s |
| Nord-Est        | 0° - 90°    | Jour / 07h-22h | 2 m/s                     | 10 m/s |
|                 |             | Nuit / 22h-07h | 2 m/s                     | 10 m/s |

Tableau 5 : Secteurs et vitesses de vent retenus pour la saison estivales (Source : Gamba)

| Secteur de vent |             | Périodes       | Plages de vitesse de vent |        |
|-----------------|-------------|----------------|---------------------------|--------|
| Orientations    | Angles      |                | Mini                      | Maxi   |
| Sud-Ouest       | 180° - 270° | Jour / 07h-20h | 2 m/s                     | 11 m/s |
|                 |             | FDJ / 20h-22h  | 2 m/s                     | 10 m/s |
|                 |             | Nuit / 22h-07h | 2 m/s                     | 10 m/s |
| Nord-Est        | 0° - 90°    | Jour / 07h-22h | 2 m/s                     | 10 m/s |
|                 |             | Nuit / 22h-07h | 2 m/s                     | 10 m/s |

Tableau 6 : Secteurs et vitesses de vent retenus pour la saison hivernale (Source : Gamba)

Estimations réalisées

Certaines situations, ne présentaient pas suffisamment d'échantillons pour pouvoir établir une valeur au sens du projet de Norme NFS 31-114 (minimum de 10 échantillons par classe de vitesse de vent). Aussi, afin de pouvoir discuter l'impact acoustique du projet pour ces situations, des estimations ont été réalisées. Ces dernières s'appuient sur l'évolution des niveaux de bruit constatée sur les vitesses de vent adjacentes ainsi que sur les échantillons obtenus à la vitesse de vent discutée. Ces estimations sont reportées en *italique* dans les tableaux suivants. Certaines vitesses de vent n'ont pas été mesurées, notamment pour les vitesses de vent élevées. Aussi, afin de pouvoir discuter l'impact acoustique du projet pour ces situations, des estimations ont été réalisées. Ces dernières s'appuient sur l'évolution générale du nuage de point et sont reportées en *italique et grisées* dans les tableaux suivants. Sont reportés dans les tableaux suivants en dB(A) les niveaux de bruit résiduel retenus par plages de vitesse de vent et issus des mesures pour l'étude d'impact acoustique du projet éolien de la Panière du Fort pour chaque classe homogène obtenue.

Dans le paragraphe suivant sont présentés pour chaque classe homogène, les niveaux sonores résiduels retenus arrondis à 0,5 dB(A) en fonction des vitesses de vents référencées à 10 mètres au-dessus du sol pour un gradient vertical de vent standardisé.

Saison Estivale

| Lrés (dB(A))<br><br>Jour SO | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
|                             | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s                       | 37.5<br>152        | 33.5<br>131                    | 33.5<br>61       | 30.0<br>137                        | 35.0<br>132       | 32.5<br>141                      |
| 3 m/s                       | 38.0<br>330        | 34.5<br>307                    | 33.5<br>173      | 30.5<br>326                        | 36.0<br>324       | 34.0<br>319                      |
| 4 m/s                       | 38.5<br>250        | 35.5<br>259                    | 35.5<br>131      | 32.5<br>255                        | 38.0<br>260       | 36.0<br>243                      |
| 5 m/s                       | 39.5<br>130        | 37.0<br>125                    | 35.5<br>66       | 34.0<br>121                        | 38.5<br>132       | 38.5<br>109                      |
| 6 m/s                       | 41.0<br>49         | 38.5<br>47                     | 36.0<br>16       | 35.5<br>46                         | 40.5<br>36        | 41.5<br>33                       |
| 7 m/s                       | 43.5<br>34         | 39.5<br>33                     | 38.0<br>---      | 38.0<br>32                         | 42.5<br>19        | 43.5<br>31                       |
| 8 m/s                       | 44.5<br>9          | 40.5<br>10                     | 41.0<br>---      | 41.0<br>10                         | 44.0<br>5         | 46.5<br>8                        |
| 9 m/s                       | 47.0<br>14         | 43.0<br>12                     | 43.0<br>---      | 44.0<br>9                          | 45.5<br>2         | 50.0<br>9                        |
| 10 m/s                      | 48.5<br>20         | 45.0<br>20                     | 45.0<br>---      | 48.5<br>19                         | 46.0<br>---       | 54.0<br>18                       |
| 11 m/s                      | 50.5<br>10         | 47.5<br>10                     | 48.0<br>---      | 51.0<br>10                         | 48.0<br>---       | 56.0<br>10                       |

Tableau 7 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison estivale pour le secteur Sud-Ouest [180°-270°] en période diurne (Source : Gamba)



| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Nuit SO      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 28.5<br>98         | 32.0<br>71                     | 27.0<br>42       | 26.5<br>52                         | 28.5<br>49        | 23.5<br>96                       |
| 3 m/s        | 30.0<br>137        | 32.5<br>113                    | 28.0<br>61       | 26.5<br>101                        | 29.0<br>69        | 24.0<br>104                      |
| 4 m/s        | 30.0<br>122        | 33.0<br>125                    | 29.0<br>64       | 27.5<br>85                         | 29.5<br>80        | 24.0<br>74                       |
| 5 m/s        | 31.0<br>119        | 33.5<br>125                    | 30.5<br>67       | 28.5<br>86                         | 31.0<br>94        | 25.0<br>79                       |
| 6 m/s        | 33.5<br>32         | 35.0<br>32                     | 31.5<br>29       | 30.0<br>30                         | 33.0<br>21        | 31.0<br>14                       |
| 7 m/s        | 37.0<br>14         | 36.5<br>17                     | 38.0<br>---      | 37.0<br>10                         | 38.5<br>10        | 42.0<br>19                       |
| 8 m/s        | 40.5<br>18         | 39.0<br>18                     | 42.0<br>---      | 41.0<br>18                         | 41.0<br>5         | 47.5<br>19                       |
| 9 m/s        | 42.5<br>21         | 40.0<br>21                     | 43.0<br>---      | 43.5<br>21                         | 43.0<br>---       | 49.0<br>23                       |
| 10 m/s       | 43.0<br>6          | 41.0<br>6                      | 43.5<br>---      | 44.0<br>6                          | 43.0<br>---       | 50.0<br>6                        |

Tableau 8 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison estivale pour le secteur Sud-Ouest [180°-270°] en période nocturne  
(Source : Gamba)

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Jour NE      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 36.0<br>144        | 37.0<br>158                    | 34.5<br>119      | 29.0<br>168                        | 34.5<br>164       | 34.0<br>167                      |
| 3 m/s        | 37.5<br>128        | 37.5<br>128                    | 34.5<br>88       | 29.0<br>135                        | 35.0<br>135       | 34.5<br>130                      |
| 4 m/s        | 38.0<br>51         | 38.5<br>64                     | 37.0<br>30       | 30.5<br>59                         | 35.5<br>47        | 34.5<br>63                       |
| 5 m/s        | 38.5<br>14         | 40.0<br>16                     | 39.5<br>8        | 35.0<br>13                         | 36.0<br>10        | 36.0<br>11                       |
| 6 m/s        | 41.0<br>1          | 41.5<br>3                      | 40.5<br>3        | 37.5<br>---                        | 39.0<br>1         | 38.0<br>---                      |
| 7 m/s        | 42.0<br>---        | 42.5<br>---                    | 41.5<br>---      | 38.5<br>---                        | 39.5<br>---       | 38.0<br>---                      |
| 8 m/s        | 43.0<br>---        | 44.0<br>---                    | 44.5<br>---      | 41.5<br>---                        | 41.0<br>---       | 41.0<br>---                      |
| 9 m/s        | 45.0<br>---        | 46.0<br>---                    | 46.5<br>---      | 44.5<br>---                        | 42.5<br>---       | 44.5<br>---                      |
| 10 m/s       | 47.0<br>---        | 48.0<br>---                    | 48.5<br>---      | 49.0<br>---                        | 43.0<br>---       | 48.5<br>---                      |

Tableau 9 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison estivale pour le secteur Nord-Est [0°-90°] en période diurne  
(Source : Gamba)

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Nuit NE      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 28.5<br>58         | 30.5<br>42                     | 32.0<br>50       | 27.5<br>58                         | 31.5<br>41        | 27.0<br>54                       |
| 3 m/s        | 28.5<br>115        | 31.0<br>117                    | 32.0<br>88       | 28.0<br>99                         | 31.5<br>70        | 27.0<br>104                      |
| 4 m/s        | 28.5<br>85         | 31.0<br>85                     | 32.5<br>45       | 30.0<br>54                         | 32.5<br>45        | 28.5<br>75                       |
| 5 m/s        | 29.5<br>74         | 34.0<br>57                     | 36.5<br>41       | 31.5<br>16                         | 35.0<br>19        | 28.5<br>74                       |
| 6 m/s        | 32.0<br>17         | 37.5<br>16                     | 37.5<br>10       | 34.0<br>---                        | 38.0<br>7         | 30.5<br>16                       |
| 7 m/s        | 33.0<br>12         | 39.0<br>12                     | 38.5<br>12       | 35.0<br>---                        | 38.5<br>4         | 30.5<br>12                       |
| 8 m/s        | 36.5<br>---        | 41.0<br>---                    | 42.5<br>---      | 39.0<br>---                        | 41.0<br>---       | 36.5<br>---                      |
| 9 m/s        | 38.5<br>---        | 42.5<br>---                    | 43.5<br>---      | 41.5<br>---                        | 43.0<br>---       | 38.0<br>---                      |
| 10 m/s       | 39.0<br>---        | 43.5<br>---                    | 44.0<br>---      | 42.0<br>---                        | 43.0<br>---       | 39.0<br>---                      |

Tableau 10 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison estivale pour le secteur Nord-Est [0°-90°] en période nocturne  
(Source : Gamba)

Saison hivernale

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Jour SO      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 41.5<br>76         | 36.5<br>75                     | 32.5<br>69       | 31.0<br>72                         | 34.0<br>81        | 34.0<br>27                       |
| 3 m/s        | 41.5<br>150        | 36.5<br>156                    | 33.5<br>142      | 31.5<br>151                        | 34.0<br>157       | 35.0<br>53                       |
| 4 m/s        | 42.0<br>164        | 37.5<br>162                    | 34.5<br>156      | 33.5<br>162                        | 36.5<br>159       | 35.5<br>105                      |
| 5 m/s        | 43.0<br>164        | 38.0<br>161                    | 35.5<br>156      | 34.5<br>159                        | 37.5<br>161       | 36.0<br>122                      |
| 6 m/s        | 43.0<br>239        | 39.5<br>245                    | 36.0<br>198      | 36.0<br>207                        | 38.0<br>239       | 37.0<br>162                      |
| 7 m/s        | 43.5<br>289        | 40.0<br>289                    | 36.5<br>250      | 38.5<br>261                        | 39.0<br>276       | 41.0<br>221                      |
| 8 m/s        | 44.0<br>193        | 41.0<br>189                    | 37.5<br>161      | 40.5<br>177                        | 40.0<br>188       | 44.0<br>191                      |
| 9 m/s        | 45.0<br>76         | 41.5<br>74                     | 39.0<br>54       | 42.5<br>65                         | 41.5<br>71        | 45.5<br>76                       |
| 10 m/s       | 45.0<br>19         | 42.0<br>17                     | 40.5<br>12       | 44.0<br>18                         | 44.5<br>16        | 47.0<br>19                       |
| 11 m/s       | 45.5<br>2          | 42.5<br>2                      | 41.0<br>2        | 44.5<br>2                          | 45.0<br>2         | 47.5<br>2                        |

Tableau 11 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison hivernale pour le secteur Sud-Ouest [180°-270°] en période dirune  
(Source : Gamba)



| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3*<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| FDJ SO       | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 37.0               | 35.0                           | 30.0              | 28.5                               | 30.0              | 28.5                             |
|              | 7                  | 5                              | 9                 | 9                                  | 8                 | 3                                |
| 3 m/s        | 37.0               | 35.5                           | 30.0              | 29.0                               | 30.5              | 29.0                             |
|              | 24                 | 22                             | 23                | 24                                 | 24                | 12                               |
| 4 m/s        | 37.0               | 35.0                           | 30.5              | 29.0                               | 30.5              | 29.0                             |
|              | 41                 | 47                             | 46                | 43                                 | 39                | 11                               |
| 5 m/s        | 37.5               | 36.0                           | 31.0              | 29.5                               | 31.0              | 29.0                             |
|              | 20                 | 22                             | 16                | 18                                 | 16                | 10                               |
| 6 m/s        | 38.0               | 36.5                           | 32.0              | 31.5                               | 31.5              | 30.0                             |
|              | 29                 | 29                             | 27                | 28                                 | 28                | 24                               |
| 7 m/s        | 38.5               | 36.5                           | 32.5              | 34.0                               | 33.0              | 34.5                             |
|              | 41                 | 41                             | 38                | 40                                 | 41                | 32                               |
| 8 m/s        | 40.5               | 38.0                           | 33.5              | 37.5                               | 36.0              | 40.0                             |
|              | 25                 | 28                             | 27                | 23                                 | 28                | 26                               |
| 9 m/s        | 40.5               | 38.0                           | 34.0              | 38.0                               | 37.5              | 41.5                             |
|              | 12                 | 13                             | 13                | 12                                 | 13                | 13                               |
| 10 m/s       | 40.5               | 38.0                           | 34.5              | 38.5                               | 38.0              | 42.0                             |
|              | ---                | ---                            | ---               | ---                                | ---               | ---                              |

Tableau 12 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison hivernale pour le secteur Sud-Ouest [180°-270°] en période de fin de journée (Source : Gamba)

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Nuit SO      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 32.5               | 32.5                           | 27.0             | 26.5                               | 27.0              | 26.5                             |
|              | 17                 | 17                             | 17               | 17                                 | 17                | 10                               |
| 3 m/s        | 32.5               | 33.0                           | 27.5             | 27.0                               | 27.5              | 26.5                             |
|              | 96                 | 95                             | 89               | 92                                 | 94                | 68                               |
| 4 m/s        | 33.0               | 33.5                           | 27.5             | 26.5                               | 27.5              | 26.5                             |
|              | 163                | 159                            | 156              | 156                                | 145               | 72                               |
| 5 m/s        | 34.5               | 34.5                           | 28.5             | 26.5                               | 28.5              | 27.5                             |
|              | 223                | 225                            | 186              | 179                                | 189               | 117                              |
| 6 m/s        | 36.0               | 35.0                           | 30.0             | 29.5                               | 29.5              | 30.0                             |
|              | 215                | 215                            | 189              | 174                                | 187               | 141                              |
| 7 m/s        | 36.5               | 35.5                           | 31.0             | 32.5                               | 31.5              | 35.5                             |
|              | 215                | 217                            | 192              | 189                                | 201               | 165                              |
| 8 m/s        | 39.0               | 36.5                           | 32.0             | 36.0                               | 35.0              | 40.0                             |
|              | 89                 | 90                             | 77               | 76                                 | 83                | 79                               |
| 9 m/s        | 41.0               | 37.5                           | 34.5             | 39.0                               | 37.0              | 42.5                             |
|              | 44                 | 44                             | 44               | 38                                 | 44                | 44                               |
| 10 m/s       | 43.5               | 39.0                           | 36.0             | 40.0                               | 37.5              | 44.5                             |
|              | 14                 | 14                             | 13               | 12                                 | 13                | 13                               |

Tableau 13 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison hivernale pour le secteur Sud-Ouest [180°-270°] en période nocturne (Source : Gamba)

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Jour NE      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 40.0               | 35.0                           | 33.5             | 29.5                               | 33.0              | 34.5                             |
|              | 47                 | 49                             | 47               | 48                                 | 48                | 37                               |
| 3 m/s        | 40.0               | 36.5                           | 34.0             | 30.0                               | 33.5              | 35.5                             |
|              | 29                 | 33                             | 32               | 30                                 | 31                | 20                               |
| 4 m/s        | 40.5               | 36.5                           | 34.5             | 31.0                               | 34.5              | 36.5                             |
|              | 86                 | 92                             | 89               | 85                                 | 84                | 88                               |
| 5 m/s        | 40.5               | 37.0                           | 36.0             | 31.0                               | 36.0              | 37.0                             |
|              | 48                 | 53                             | 50               | 51                                 | 49                | 48                               |
| 6 m/s        | 41.0               | 37.5                           | 36.5             | 31.5                               | 36.5              | 37.0                             |
|              | 7                  | 4                              | 4                | 4                                  | 4                 | ---                              |
| 7 m/s        | 41.5               | 38.0                           | 37.5             | 34.0                               | 37.5              | 40.5                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 8 m/s        | 42.0               | 39.0                           | 38.0             | 36.0                               | 38.5              | 44.0                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 9 m/s        | 43.0               | 39.5                           | 39.5             | 38.0                               | 40.0              | 45.5                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 10 m/s       | 43.0               | 40.0                           | 41.0             | 39.5                               | 43.0              | 47.0                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |

Tableau 14 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison hivernale pour le secteur Nord-Est [0°-90°] en période diurne (Source : Gamba)

| Lrés (dB(A)) | Point 1<br>Choigny | Point 2<br>L'Arbre<br>Rousseau | Point 3<br>Mayot | Point 4<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5<br>Achery | Point 6<br>Le Fossé du<br>renard |
|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Nuit NE      | Lrés<br>Nb Éch.    | Lrés<br>Nb Éch.                | Lrés<br>Nb Éch.  | Lrés<br>Nb Éch.                    | Lrés<br>Nb Éch.   | Lrés<br>Nb Éch.                  |
| 2 m/s        | 30.0               | 30.0                           | 27.5             | 23.0                               | 26.0              | 28.5                             |
|              | 3                  | 4                              | 4                | 4                                  | 4                 | 4                                |
| 3 m/s        | 30.0               | 30.5                           | 28.0             | 23.5                               | 26.5              | 29.0                             |
|              | 45                 | 53                             | 53               | 52                                 | 53                | 52                               |
| 4 m/s        | 32.0               | 32.5                           | 30.5             | 27.5                               | 28.5              | 31.5                             |
|              | 62                 | 70                             | 70               | 67                                 | 66                | 63                               |
| 5 m/s        | 35.0               | 34.5                           | 33.0             | 28.0                               | 32.0              | 33.0                             |
|              | 26                 | 26                             | 26               | 23                                 | 25                | 25                               |
| 6 m/s        | 35.0               | 34.5                           | 33.0             | 28.0                               | 33.5              | 35.0                             |
|              | 9                  | 9                              | 9                | 9                                  | 9                 | 8                                |
| 7 m/s        | 35.5               | 35.0                           | 34.0             | 31.0                               | 35.0              | 40.5                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 8 m/s        | 38.0               | 36.0                           | 35.0             | 34.5                               | 38.5              | 44.5                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 9 m/s        | 40.0               | 37.0                           | 37.5             | 37.5                               | 41.0              | 47.5                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |
| 10 m/s       | 42.5               | 39.0                           | 39.0             | 38.5                               | 41.5              | 49.0                             |
|              | ---                | ---                            | ---              | ---                                | ---               | ---                              |

Tableau 15 : Niveau de bruit résiduel retenus en dB(A) en saison hivernale pour le secteur Nord-Est [0°-90°] en période nocturne (Source : Gamba)



1.3 PROJETS D'AMENAGEMENT ET D'INFRASTRUCTURES DU TERRITOIRE

1.3.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E.)

Parcs éoliens existants et connus dans l'aire d'étude éloignée

L'inventaire des parcs éoliens concerne tous les projets construits (en exploitation), autorisés (accordés) et par anticipation de l'avis de l'autorité environnementale, les parcs éoliens en instruction au 1<sup>er</sup> juillet 2025 ont également été pris en compte.

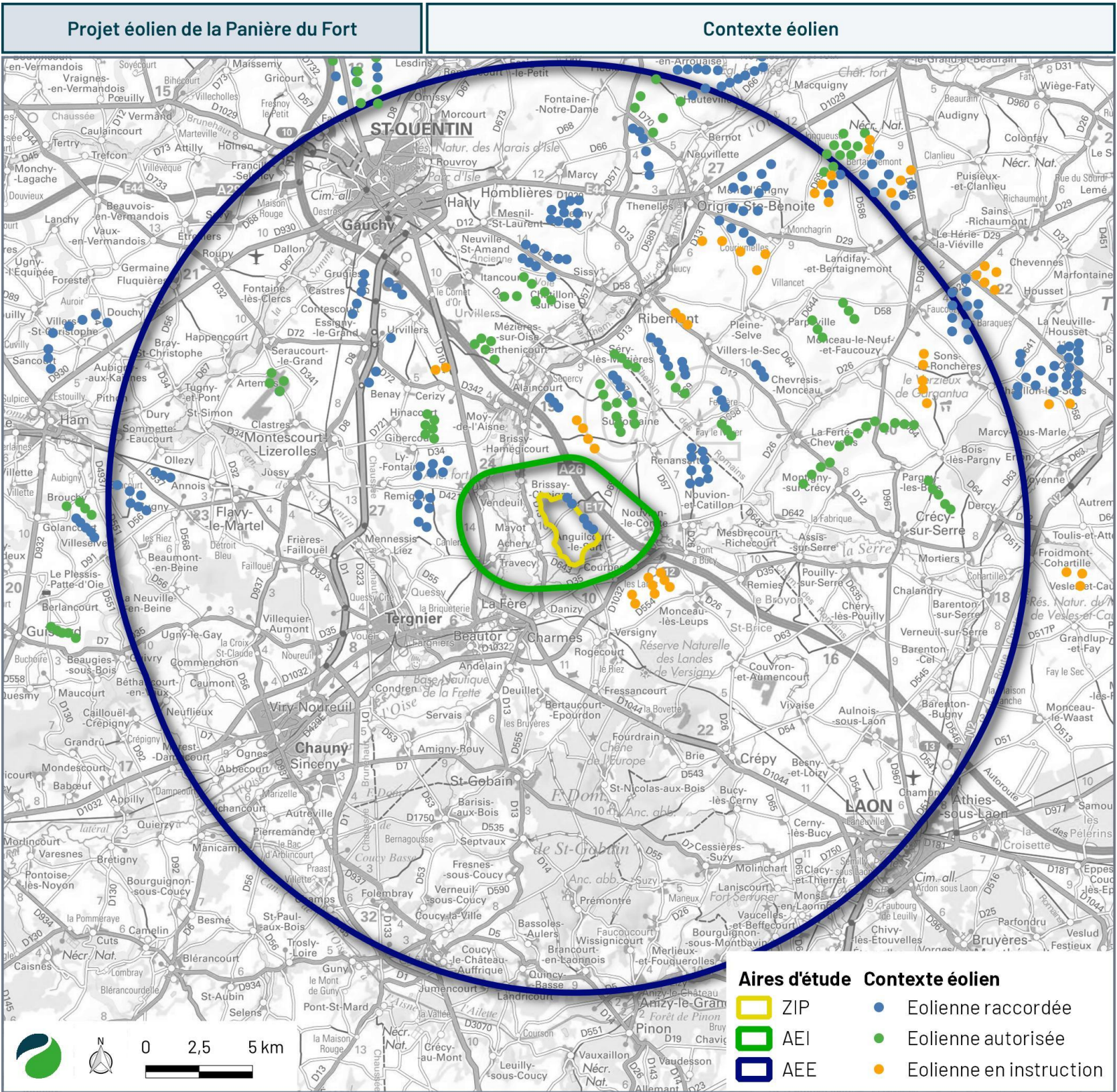
De nombreux parcs éoliens construits, autorisés et en instruction sont présents dans la partie nord de l'aire d'étude éloignée.

Deux parcs éoliens construits sont présents dans l'aire d'étude immédiate. Cinq éoliennes construites sont installées le long de l'extrémité est de la zone d'implantation potentielle. Il est à noter qu'une perte de productible par effet de sillage est possible dès lors que des éoliennes sont proches les unes des autres. Un certain recul aux parcs éoliens voisins est donc préconisé.

L'analyse paysagère du contexte éolien sera traitée dans le volet « Environnement paysager et patrimonial ».

L'enjeu lié aux parcs éoliens est faible.

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est qualifiée de très faible.



Carte 12 : Contexte éolien



Installations classées pour la protection de l'environnement dans l'aire d'étude immédiate (hors éolien)

Afin de lister l'ensemble des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement présente, une recherche dans la Base des Installations Classées a été effectuée pour les communes dont le territoire intersecte l'aire d'étude immédiate.

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 11 juillet 2023 précise que l'installation doit être implantée à une distance minimale de 300 mètres :

- D'une installation nucléaire de base visée par l'article 28 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire ;
- D'une installation classée pour la protection de l'environnement relevant de l'article L. 515-32 du code de l'environnement (installations dans lesquelles des substances, préparations ou mélanges dangereux sont présents dans des quantités tel qu'ils peuvent être à l'origine d'accidents majeurs).

Onze ICPE sont présentes dans l'aire d'étude immédiate, dont une au sein de la ZIP.

| Établissement              | Activité principale                             | Commune              | Régime         | Statut SEVESO |
|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|----------------|---------------|
| ARF                        | Collecte, traitement et élimination des déchets | Vendeuil             | Autorisation   | Seuil haut    |
| CBP                        | Carrière & ballastières de Picardie             | Brissay-Choigny      | Autre régime   | Non Seveso    |
| Ceresia                    | Commerce de gros                                | Vendeuil             | Autre régime   | Non Seveso    |
| Dugay Franck               | Culture de céréales, légumineuse                | Brissay-Choigny      | Autre régime   | Non Seveso    |
| JFB SARL                   | Entreprise de terrassement                      | Vendeuil             | Autre régime   | Non Seveso    |
| Fours à chaux de l'Aisne   | En fin d'exploitation                           | Travecy              | Autorisation   | Non Seveso    |
| SAS Etablissements Bocahut | Carrière                                        | Travecy              | Enregistrement | Non Seveso    |
| Saleine Marc               | Entreprise de terrassement                      | Anguilmcourt-le-Sart | Autre régime   | Non Seveso    |
| SCEA Les Coutures          | Élevage de porcins                              | Nouvion-le-Comte     | Autorisation   | Non Seveso    |
| SCI la Pelle à four        | Société civile immobilière                      | Achery               | Autre régime   | Non Seveso    |
| PCVF                       | Récolte, traitement et élimination des déchets  | Achery               | Autorisation   | Non Seveso    |

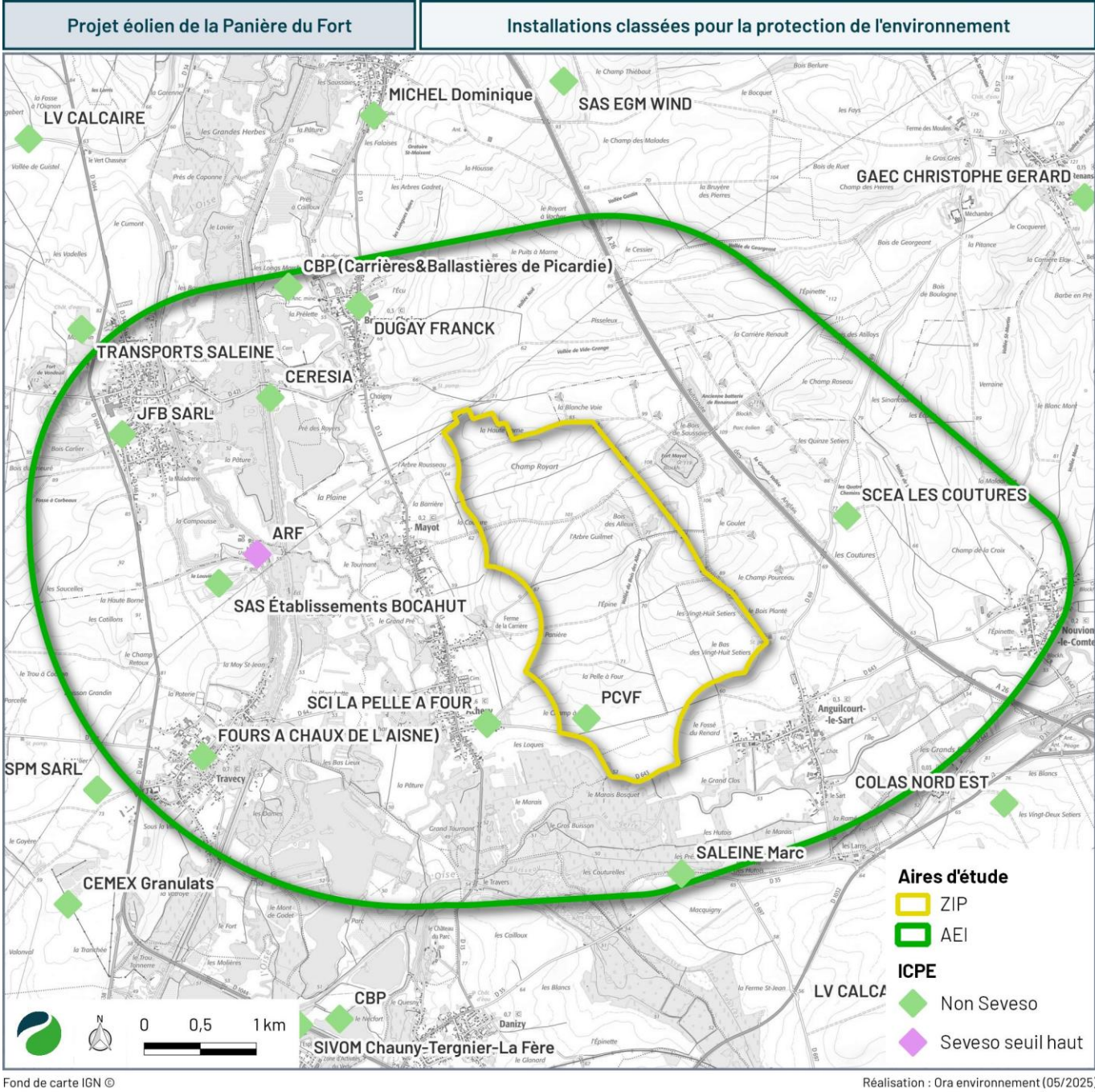
Tableau 16 : Liste des Installations classées pour la Protection de l'Environnement présente dans l'aire d'étude immédiate (Données : Géoisques)

Un site Seveso seuil haut se trouve dans la commune de Vendeuil à 2,2 km à l'ouest de la ZIP. Il s'agit d'un centre de prétraitement et de traitement de déchets industriels par incinération avec valorisation énergétique. Un plan particulier d'intervention est en vigueur en cas d'incident.

Projets connus

Au cours des cinq dernières années, trois projets ont fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale compétente (MRAe), dans un rayon de 5 km autour de la ZIP :

- 2024 : Projet de parc éolien de Saint-Maixent sur la commune de Brissy-Hamegicourt (02) Dossier étudié à la demande de la société « Énergie de Saint-Maixent » filiale de WPD (Aisne)
- 2020 : le projet d'exploitation de Craie à Versigny
- 2019 : le projet d'extension du parc éolien des Nouvions sur les communes de Nouvion-le-Castillon et Nouvion-le-Comte



Carte 13 : Installations classées pour la Protection de l'Environnement (Données : Base des installations classées)

La présence d'une ICPE Seveso seuil haut dans l'aire d'étude immédiate et d'une ICPE non SEVESO dans la ZIP représente un enjeu fort.

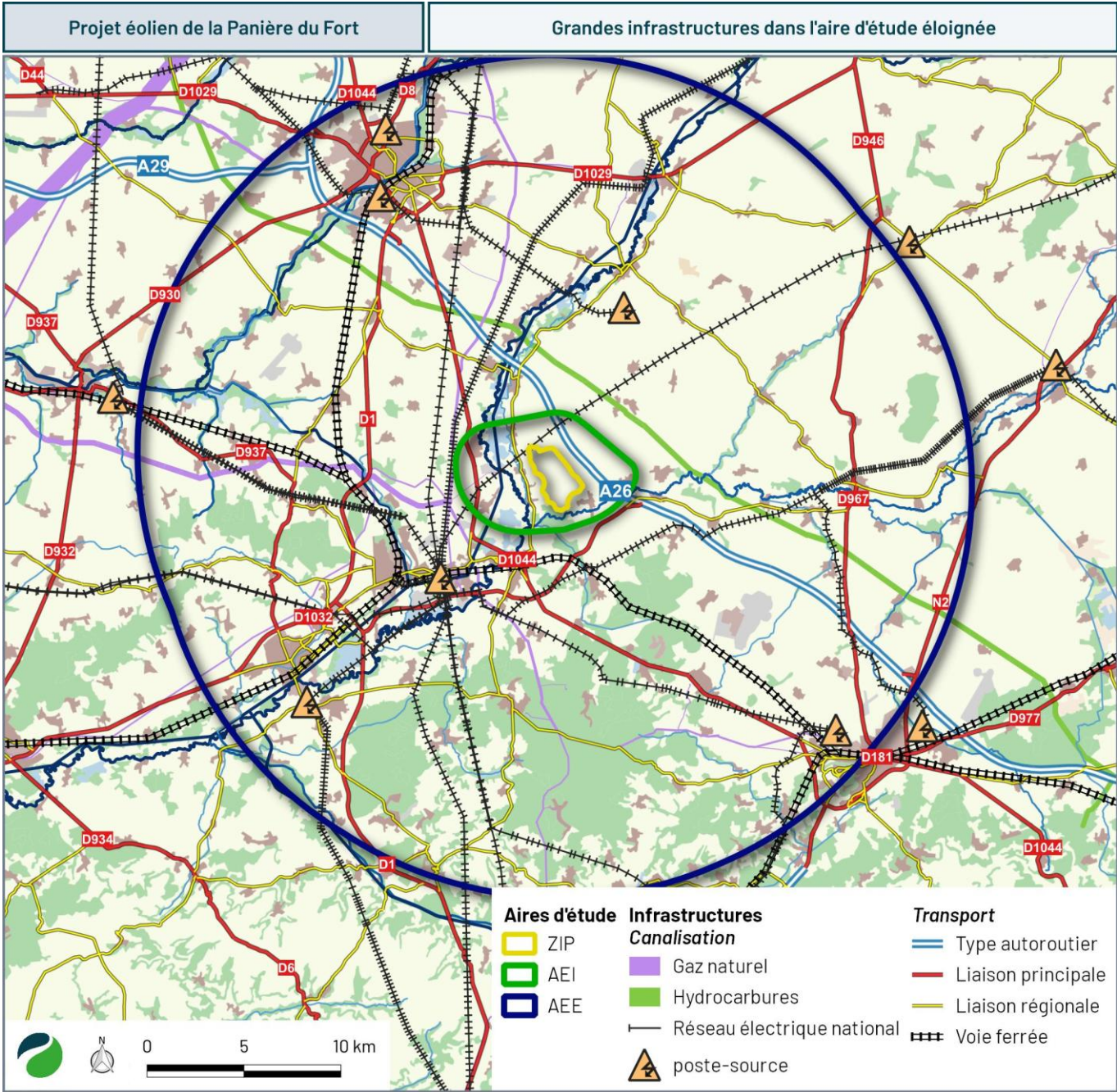
La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est forte.



1.3.2 Autres infrastructures

1.3.2.1 À l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Des infrastructures majeures sont présentes au sein de l'aire d'étude éloignée. En termes d'axes routiers, l'autoroute A26 qui traverse l'AEE de nord-ouest en sud-est est le principal axe de circulation du territoire étudié. D'autres liaisons principales de types départementales sont également présentes. Six départementales classées liaison principale sont présentes au sein de l'AEE. Un réseau de voie ferrée plutôt dense intersecte l'AEE. Deux lignes se rejoignent au niveau de Tergnier, une allant d'est en ouest reliant Amiens et Laon et une autre du nord au sud entre Criel et Jeumont. Le réseau électrique est également dense, avec une ligne traversant l'aire d'étude immédiate à proximité de la ZIP. Enfin, deux grandes canalisations traversent l'AEE : une d'hydrocarbure, et une canalisation de gaz naturel.

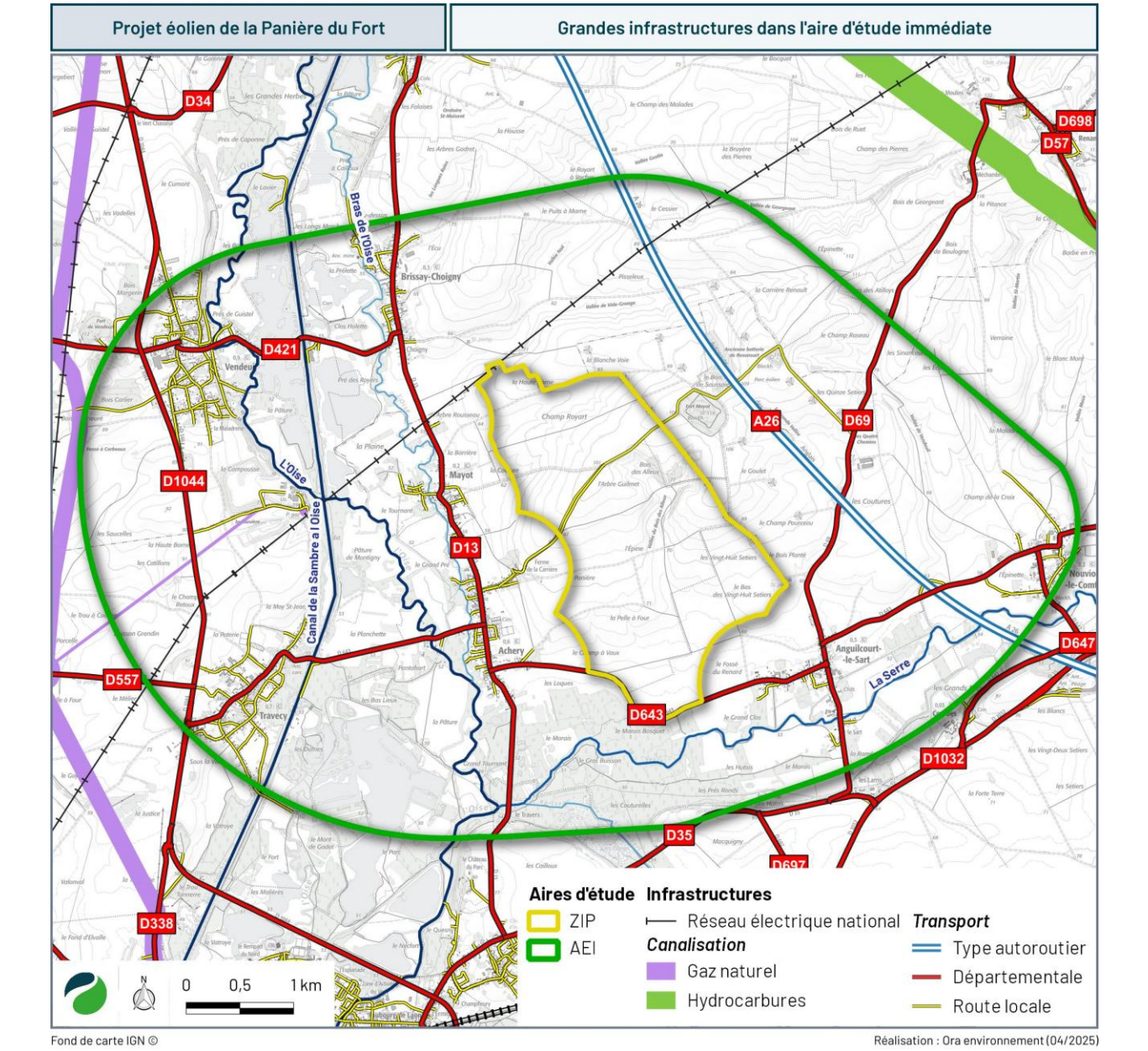


Carte 14 : Grandes infrastructures connues dans l'aire d'étude éloignée

1.3.2.2 À l'échelle de l'aire d'étude immédiate

Infrastructures existantes

L'aire d'étude immédiate est traversée par l'autoroute A26 dans sa partie est à moins de 750 m de la ZIP. De nombreuses autres routes départementales sont identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Elles sont illustrées sur la carte ci-dessous. La départementale D 643 longe l'extrémité sud de la ZIP. Quelques chemins d'exploitation sont également présents au sein du territoire. Une liaison locale partiellement empierrée traverse la ZIP, ainsi que plusieurs chemins d'exploitation agricole empierrés. Enfin, il convient également de noter la présence d'une ligne électrique à haute tension traversant l'AEI et longeant l'extrémité nord de la ZIP.



Carte 15 : Grandes infrastructures dans l'aire d'étude immédiate

La présence d'une autoroute est d'un réseau dense de départementale à proximité de la ZIP fait que le risque apparaît comme modéré.

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est faible.



1.4 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les informations relatives aux risques technologiques sont recensées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l’Aisne. Dans ce département, les principaux enjeux concernent le risque industriel, le risque de rupture de digue, le risque lié au transport de matières dangereuses et le risque de pollution des sols.

Le risque industriel

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l’environnement.

Onze ICPE sont présentes dans l’aire d’étude immédiate dont ARF recensé comme ICPE SEVESO seuil haut à 2,2 km à l’ouest de la ZIP dans la commune de Vendeuil qui dispose d’un PPI approuvé le 23 mars 2018. Les communes se trouvant dans le périmètre du PPI sont Vendeuil et Travecy.

Aucune installation nucléaire de base n’est présente à moins de 109 km. Le risque est donc nul.

On note qu’une carrière en exploitation est présente dans l’aire d’étude immédiate et que des éoliennes construites sont présentes en bordure est de la ZIP. La présence d’une ICPE Seveso seuil haut au sein de l’aire d’étude immédiate et d’une ICPE au sein de la ZIP font que l’enjeu est qualifié de fort.

Rupture de digue

Un barrage ou une digue est un ouvrage artificiel établi en travers du lit d’un cours d’eau ou de manière longitudinale, retenant ou pouvant retenir de l’eau. Leur rupture entraîne la formation d’une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l’eau à l’aval. De manière générale, cette onde de submersion peut occasionner des dommages importants selon les enjeux qui existent derrière l’ouvrage.

Aucune commune située dans l’aire d’étude immédiate n’est concernée par ce risque.

Les communes de Brissay-Choigny, Travecy et de Vendeuil sont toutefois concernées par un bief du canal de la Sambre à l’Oise.

Risque de pollution des sols

Deux siècles d’activité industrielle ont laissé en France des pollutions de sols susceptibles de présenter des risques sanitaires, notamment lors de la reconversion d’anciennes zones industrielles. Compte tenu des enjeux de réhabilitation de ces sites, la politique française de gestion des sites et sols pollués a été renforcée par la loi pour l’Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 introduisant de nouvelles dispositions dans le code de l’environnement. La création de secteurs d’information des sols (SIS) sur les sites susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d’usage, fait partie de ces dispositions. Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d’usage, la réalisation d’études des sols et sa prise en compte dans les projets d’aménagement.

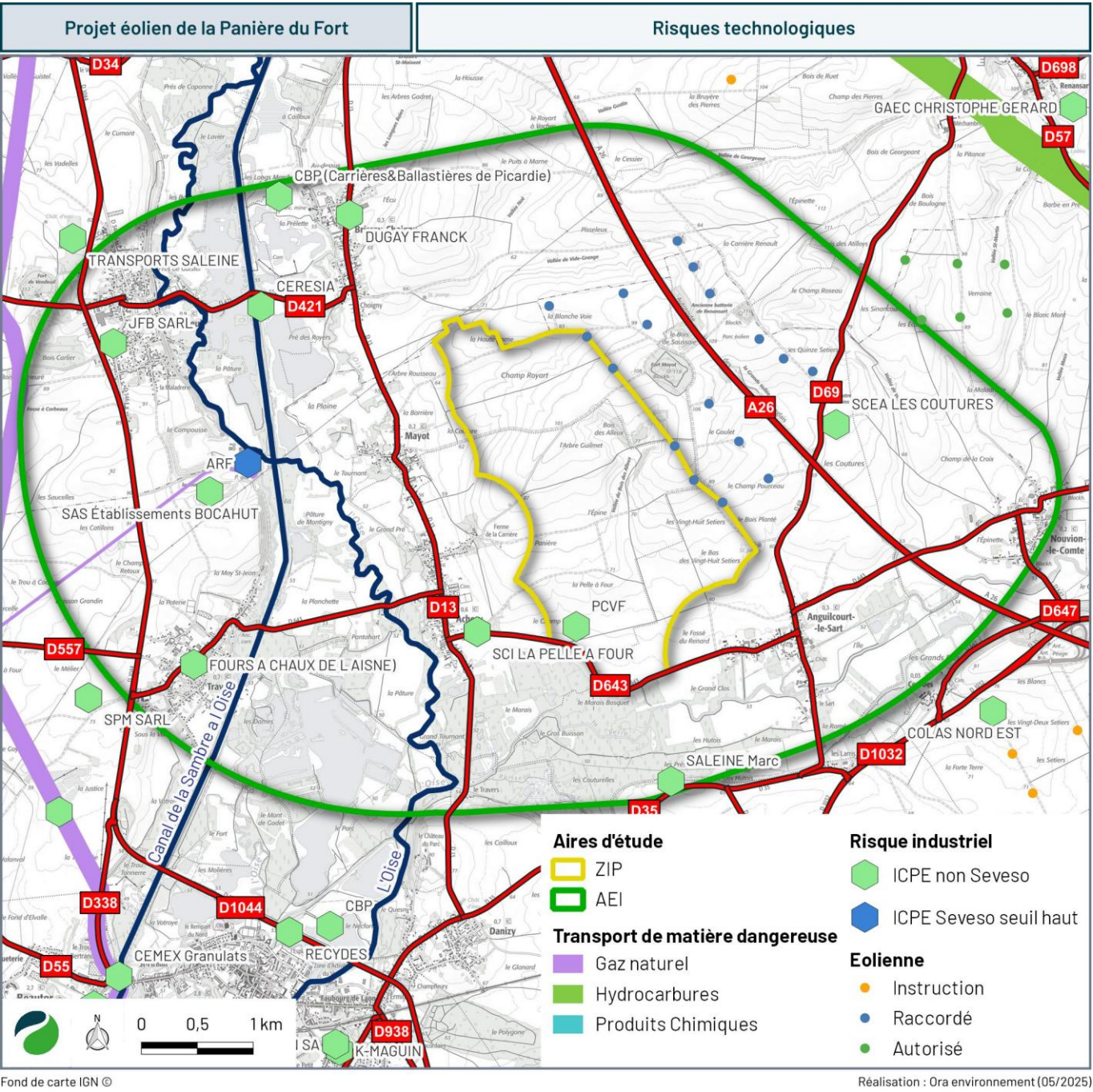
Aucun SIS n’est recensé au sein de l’aire d’étude immédiate. L’enjeu est nul.

Les sites et sols pollués recensés page 31.

Transport de matières dangereuses (T.M.D.)

Le risque présenté par les TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, navigable ou par canalisations. Les matières dangereuses sont des substances qui, par leurs propriétés physiques, chimiques ou par la nature des réactions qu’elles sont susceptibles de générer, peuvent présenter un danger grave pour l’homme, les biens ou l’environnement. Ces matières peuvent être inflammables, toxiques, explosives ou corrosives.

Le DDRM présente une liste de communes associées au risque TMD, aucune des communes étudiées n’en fait partie. Toutefois, toutes les routes départementales et axes routiers principaux sont potentiellement concernés par le TMD par voie routière. L’aire d’étude immédiate est donc concernée par ce risque à cause de la présence de l’autoroute A26 et du fort réseau de départementales.



Carte 16 : Risques technologiques au droit de l’aire d’étude immédiate

Les risques technologiques présentent un enjeu fort.

La sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est modérée.



1.5 SITES ET SOLS POLLUES

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement. La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum).

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

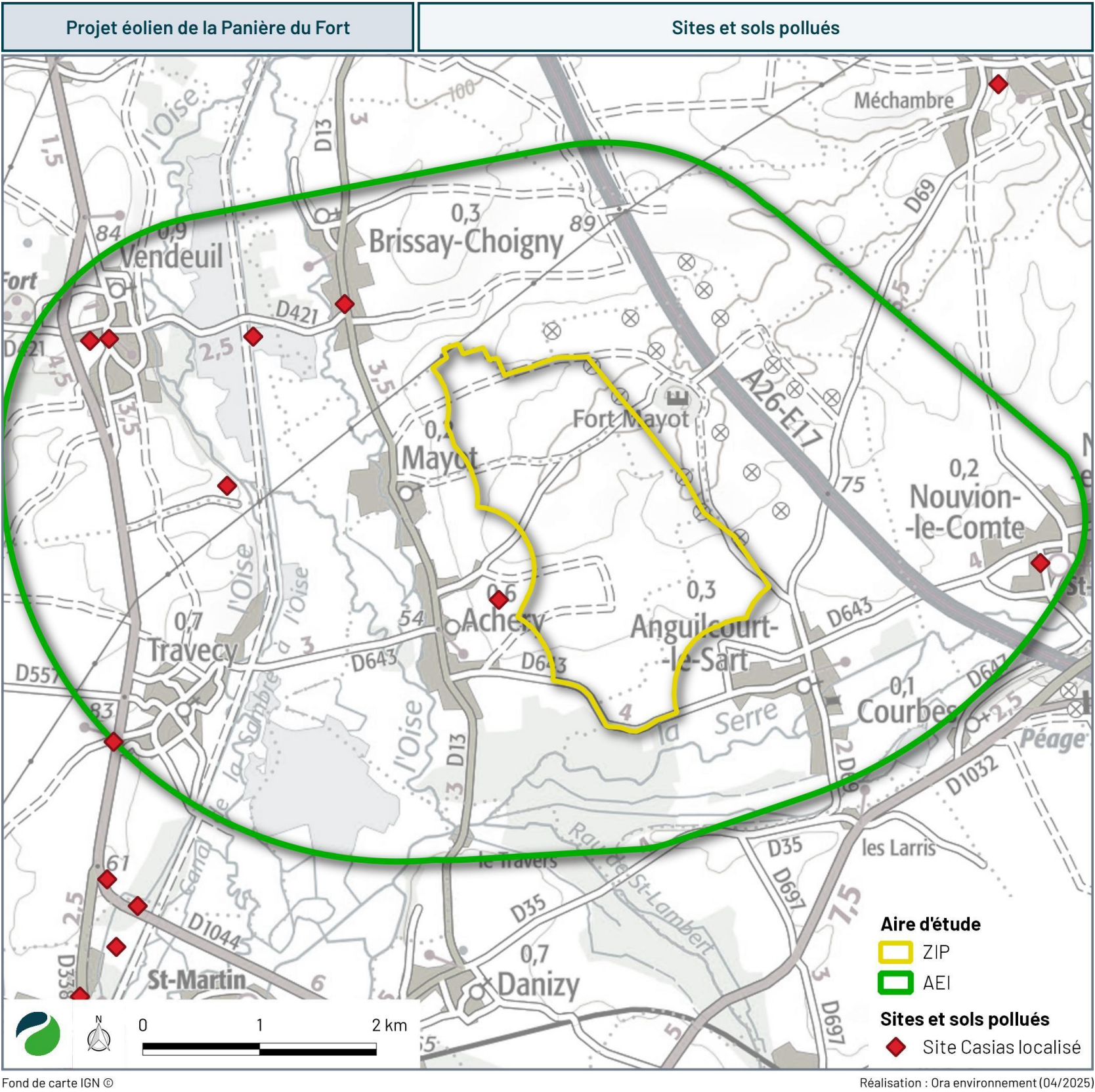
- **Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS)** : elle recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles, ou encore d'anciennes activités de services potentiellement polluantes.
- **Sites et sols pollués ou potentiellement pollués (ex Basol)** : les inventaires des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, ont été réalisés et publiés en 1994 et 1997 puis renouvelé durant l'année 2000. Il recense aujourd'hui plus de 3000 sites et doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

Dans le cadre d'un projet de construction ou d'aménagement sur un terrain répertorié en SIS (article L. 556-2 du Code de l'environnement) ainsi que sur un terrain ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée (article L. 556-1 du Code de l'environnement), le maître d'ouvrage fournit dans le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager une attestation garantissant la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet de construction ou de lotissement par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent

D'après la base de données CASIAS, aucun site industriel potentiellement pollué ne se trouve sur la zone potentielle d'implantation du futur projet éolien. Aucun site BASOL ne se trouve au sein de l'aire d'étude immédiate. Les sites CASIAS présents au sein de l'AEI sont recensés sur la carte suivante.

La présence de 8 sites BASIAS au sein de l'AEI fait que le risque est faible

La sensibilité vis-à-vis d'un projet éolien est très faible



Carte 17 : Sites et sols pollués



1.6 URBANISME

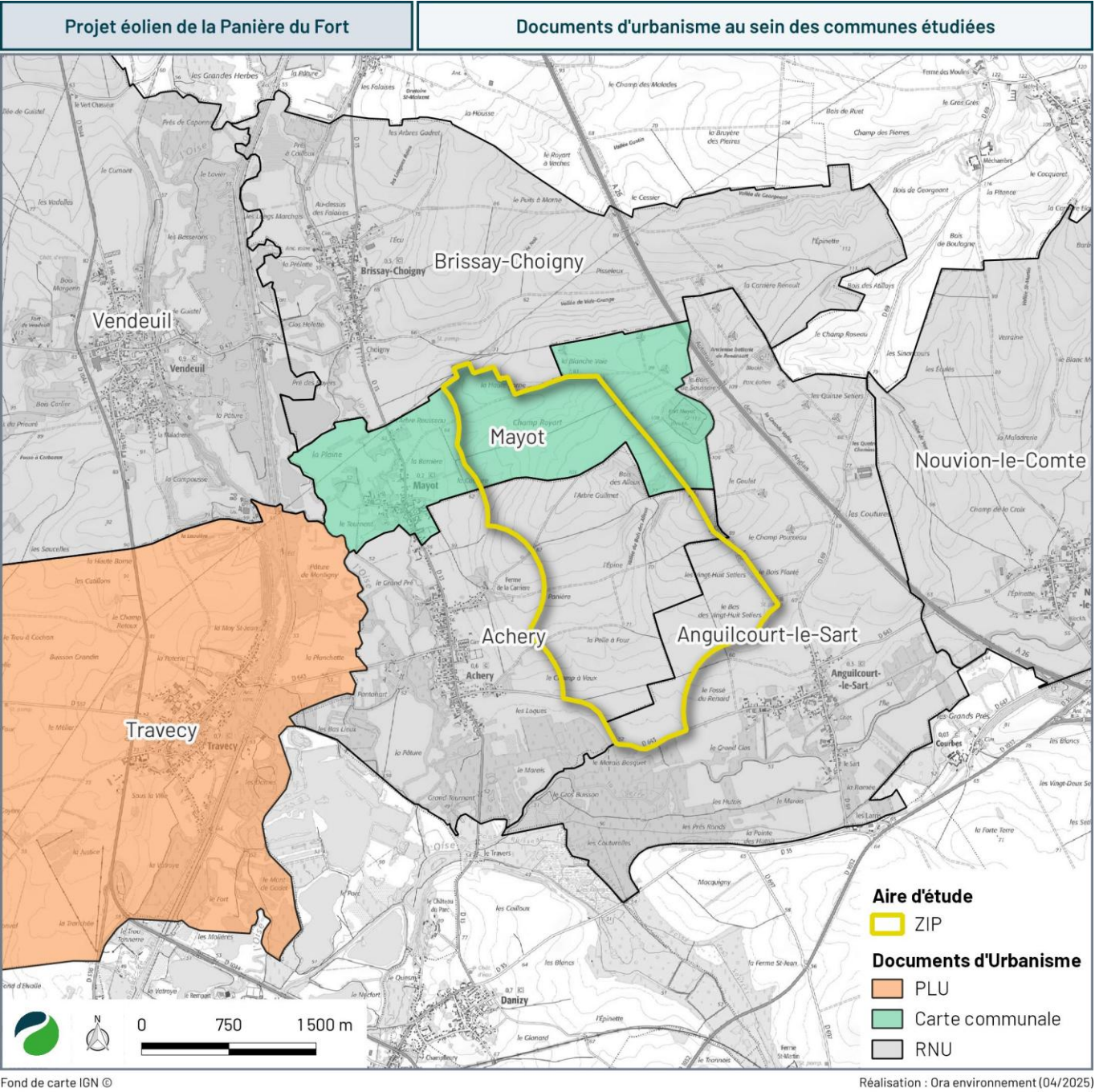
1.6.1 À l'échelle intercommunale

Les communes d'Achery et Mayot, ainsi qu'Angilcourt-le-Sart et Travecy, appartiennent à la communauté d'agglomération de Chauny-Tergnier-La Fère, appartenant au Schéma de Cohérence Territoriale du pays Chaunois en cours de révision. Nouvion-le-Comte appartenant à la communauté de commune du Pays de la Serre a adopté le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de la Serre. En revanche, Vendeuil et Brissay-Choigny ne possèdent aucun SCOT. Ce document d'urbanisme vise à déterminer les orientations et les stratégies de développement d'un territoire regroupant plusieurs communes. Le SCoT du Pays du Chaunois, dans lequel sont incluses les deux communes du projet, a dans ses objectifs la volonté de développer la filière des énergies renouvelables. Sous réserve d'une insertion réfléchie des infrastructures sur le territoire, l'implantation d'éoliennes est donc compatible avec ces deux Schémas de Cohérence Territoriale.

1.6.2 À l'échelle communale

1.6.2.1 Documents d'urbanisme des communes au sein de l'aire d'étude immédiate

La commune de Travecy possède un plan local d'urbanisme (PLU), celle de Mayot est soumise à une carte communale, l'ensemble des autres communes sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU). La commune d'Achery souhaite démarrer le travail d'une carte communale en 2025.



Carte 18 : Documents d'urbanisme au sein des communes étudiées



1.6.2.2 Conformité de l'éolien au sein de la zone d'implantation potentielle

Les communes d'Achery et d'Anguilcourt-le-Sart ne disposent pas de document d'urbanisme et sont donc soumises au Règlement National d'Urbanisme.

« La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions. » – Article L. 101-3 du Code de l'Urbanisme.

Cependant, l'article L. 111-4 du même code prévoit plusieurs exceptions à l'interdiction générale de construction en dehors des parties déjà urbanisées des communes.

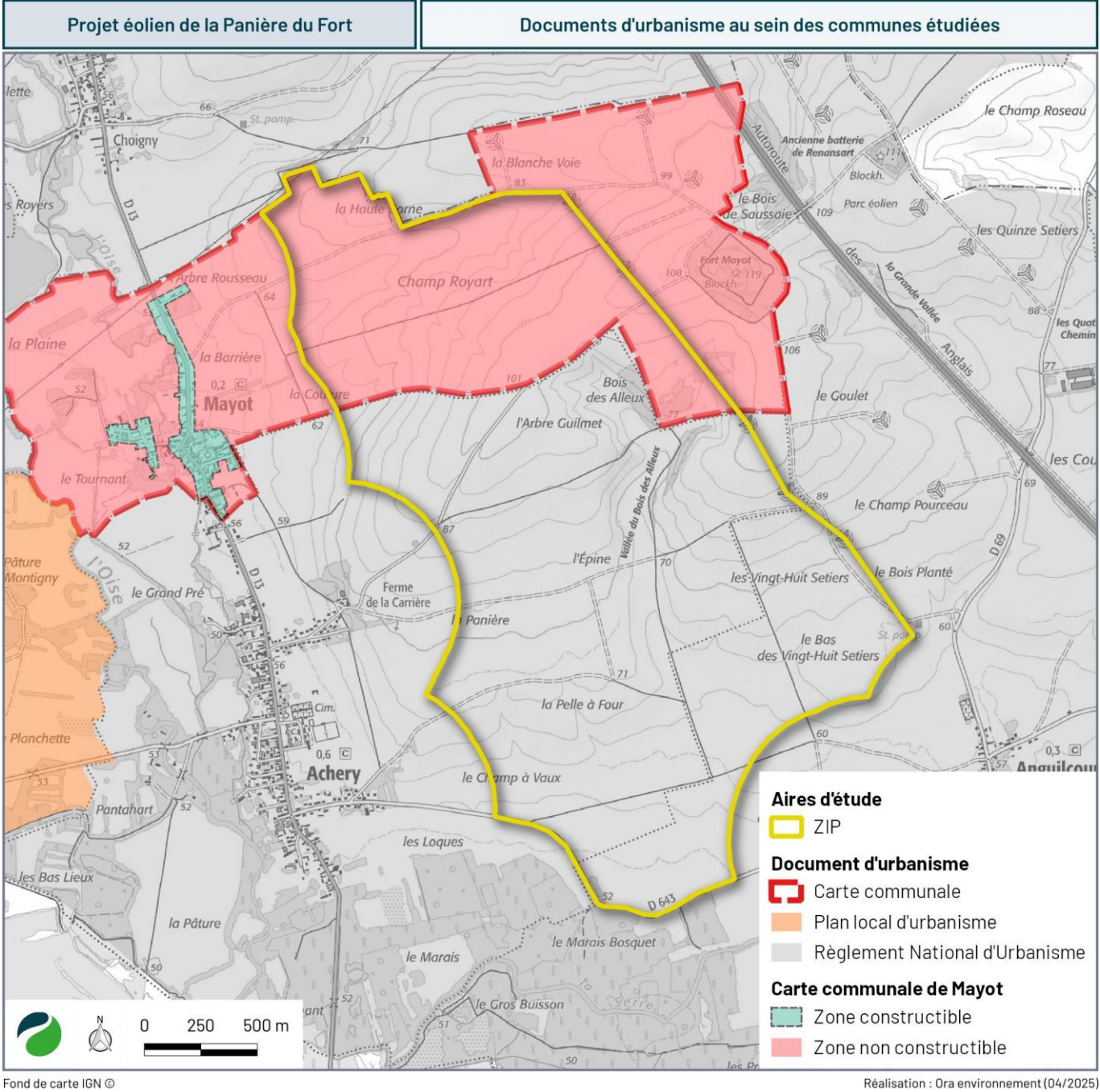
En effet, les alinéas 2° et 3° du même article précisent deux cas dans lesquels peuvent être autorisées des constructions ou installations en dehors des parties urbanisées des communes : d'une part les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, (A) et d'autre part les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées (B).

A. En application de l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016, comme démontré précédemment, les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements d'intérêt collectif et elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole.

B. Pour les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées, la juridiction administrative considère les installations éoliennes comme étant au nombre des exceptions prévues par le 3° de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme (CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien Le Champ du Bos, n°13BX02313 ; CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien de Thouiller, n°13BX02314).

L'implantation d'éoliennes est donc conforme avec le Règlement National d'Urbanisme en vigueur, sous respect d'une distance d'éloignement de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010, conformément à l'article L.515-44 du Code de l'environnement.

En revanche, la commune de Mayot dispose d'une carte communale. La ZIP est classée en zone non constructible. Ainsi aucune extension urbaine n'est prévue au sein de la ZIP. Les zones constructibles de la carte communale se limitent au bourg du village le long de la départementale D 13. Les installations permettant la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées au sein des zones non constructibles.



Carte 19 : Documents d'urbanisme au sein de la ZIP

La présence d'une carte communale sur le territoire de Mayot pouvant potentiellement limiter l'implantation d'éolienne constitue un enjeu fort

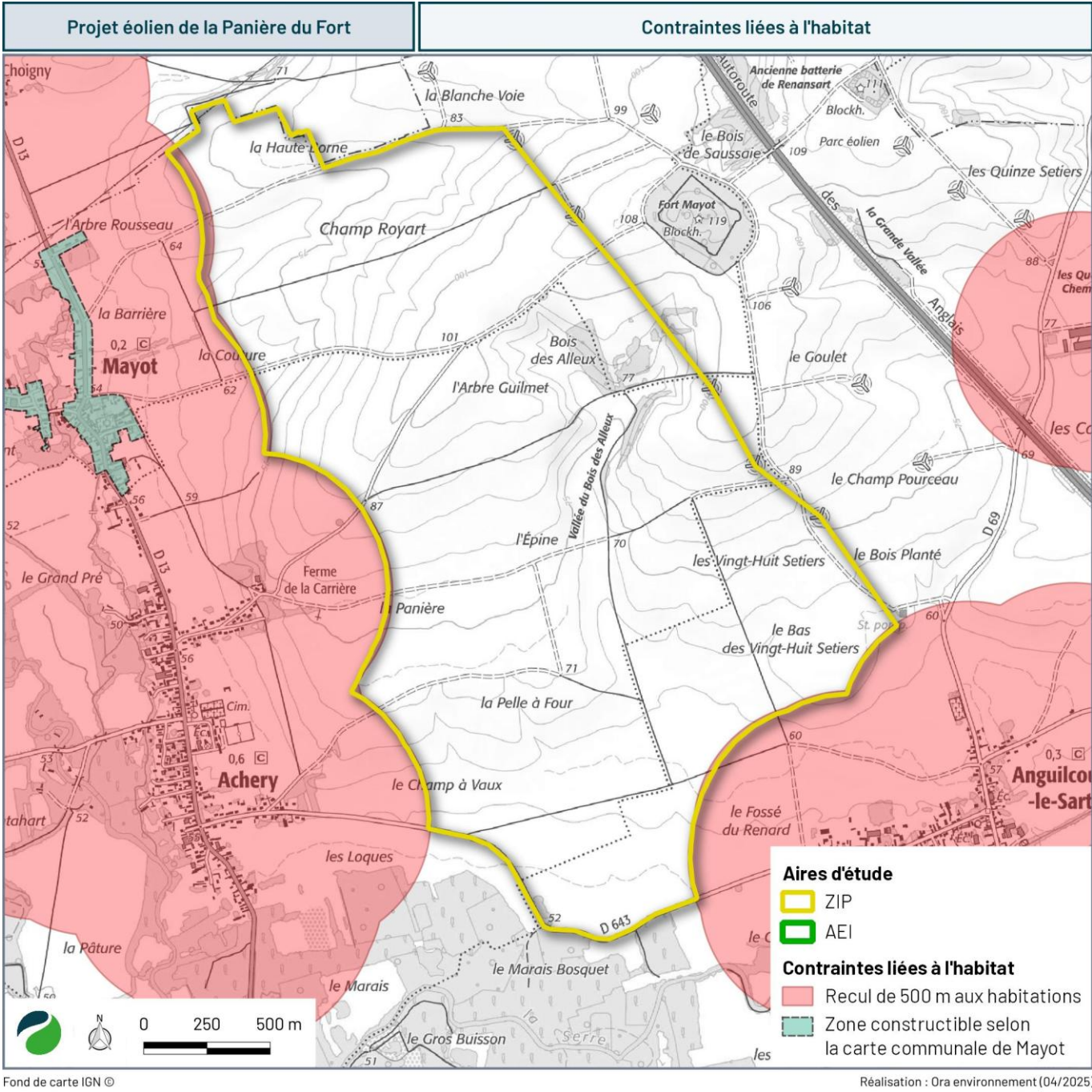
La ZIP n'est pas située dans les secteurs contraints du point de vue de l'urbanisme



1.7 CONTRAINTES ET SERVITUDES

1.7.1 Contraintes liées à l’habitat

La délivrance de l’autorisation d’exploiter est subordonnée à l’éloignement des installations d’une distance de **500 m par rapport aux constructions à usage d’habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l’habitation** définies dans les documents d’urbanisme. Cet éloignement de 500 m est illustré sur la carte suivante.



Carte 20 : Contraintes liées à l’habitat

1.7.2 Contraintes radioélectriques et réseaux de télécommunication

Météo France précise que la zone d’implantation potentielle **se trouve à environ 53,7 km du radar le plus proche** utilisé dans le cadre des missions de sécurité météorologique des personnes et des biens, à savoir le radar bande C de Avesnes. Cette distance est supérieure à la distance minimale d’éloignement fixée par l’arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 11 juillet 2023 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation (20 km pour un radar bande C). Dès lors, **aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet au regard des radars météorologiques.**

Le secrétariat général pour l’administration du Ministère de l’Intérieur (SGAMI) donne également un avis favorable pour le développement d’un projet sur la ZIP.

Aucun faisceau hertzien ne traverse la zone d’implantation potentielle. L’agence nationale des fréquences a été consultée et confirme qu’aucune servitude n’est présente au droit de la ZIP.

**Aucun faisceau hertzien ne traverse la ZIP, la sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est nulle.**

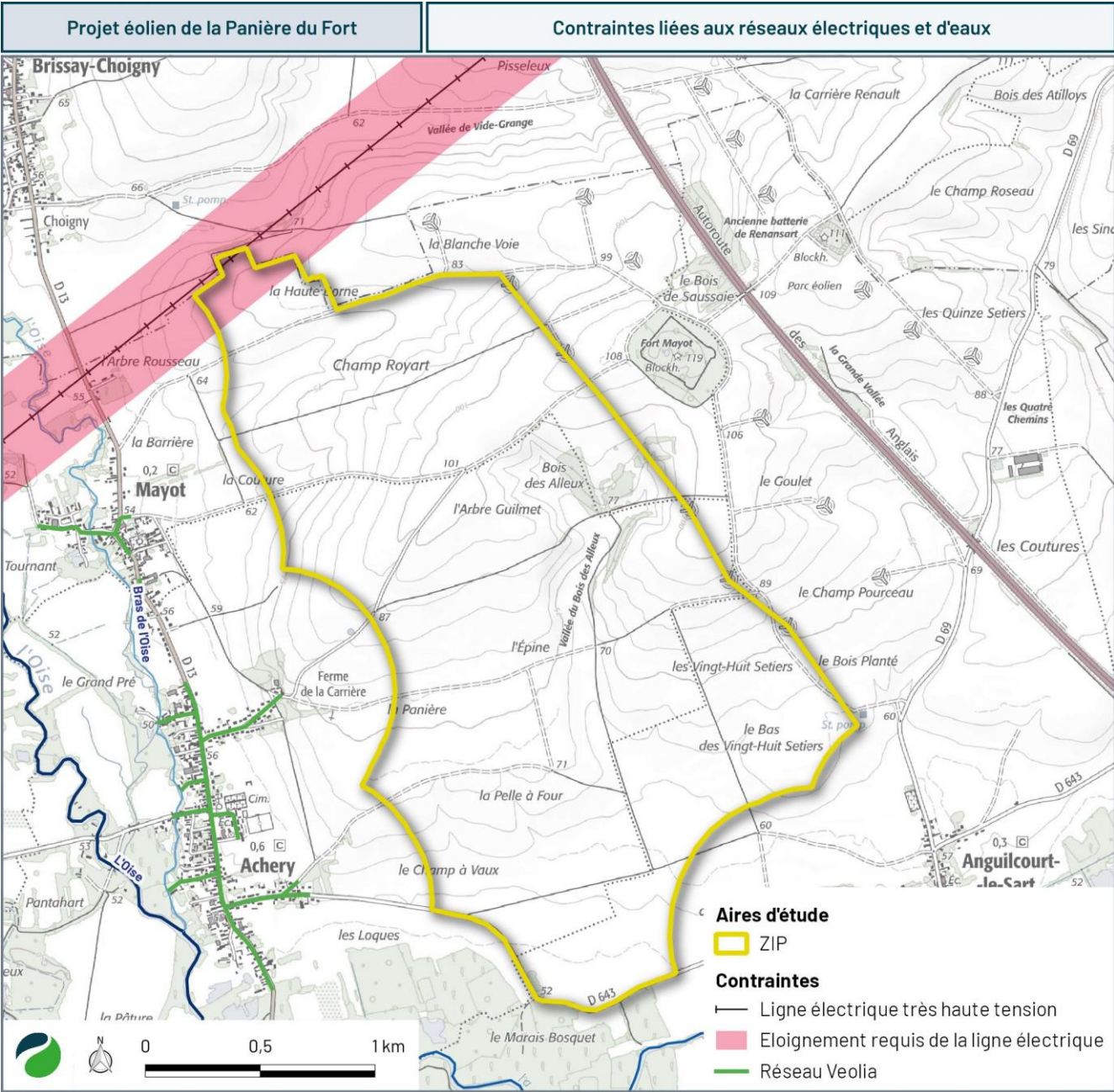
**La zone d’implantation potentielle se trouve à moins de 500 m de certains espaces bâtis et de la zone constructible de la commune de Mayot, la sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est forte.**



1.7.3 Contraintes liées aux réseaux de transport d'électricité, gaz et hydrocarbures

Aucune ligne, aérienne ou souterraine, appartenant au réseau public de transport d'énergie électrique, ne traverse les terrains concernés sur la commune d'Achery. En revanche la ZIP est située à proximité d'ouvrages à très haute tension relevant du réseau public de transport d'électricité sur la commune de Mayot. À savoir la ligne aérienne dénommée Liaison 225kV BEAUTOR(Poste) – HERIE-LA-VIEVILLE. Ainsi, **une distance de sécurité équivalent à minima à la hauteur de l'éolienne (pale comprise) plus 3 mètres devra être respectés avec les infrastructures électriques soit une distance de 213 mètres.**

GRTgaz informe que le projet se situe en dehors des emprises de leurs ouvrages de transport de gaz naturel haute pression.



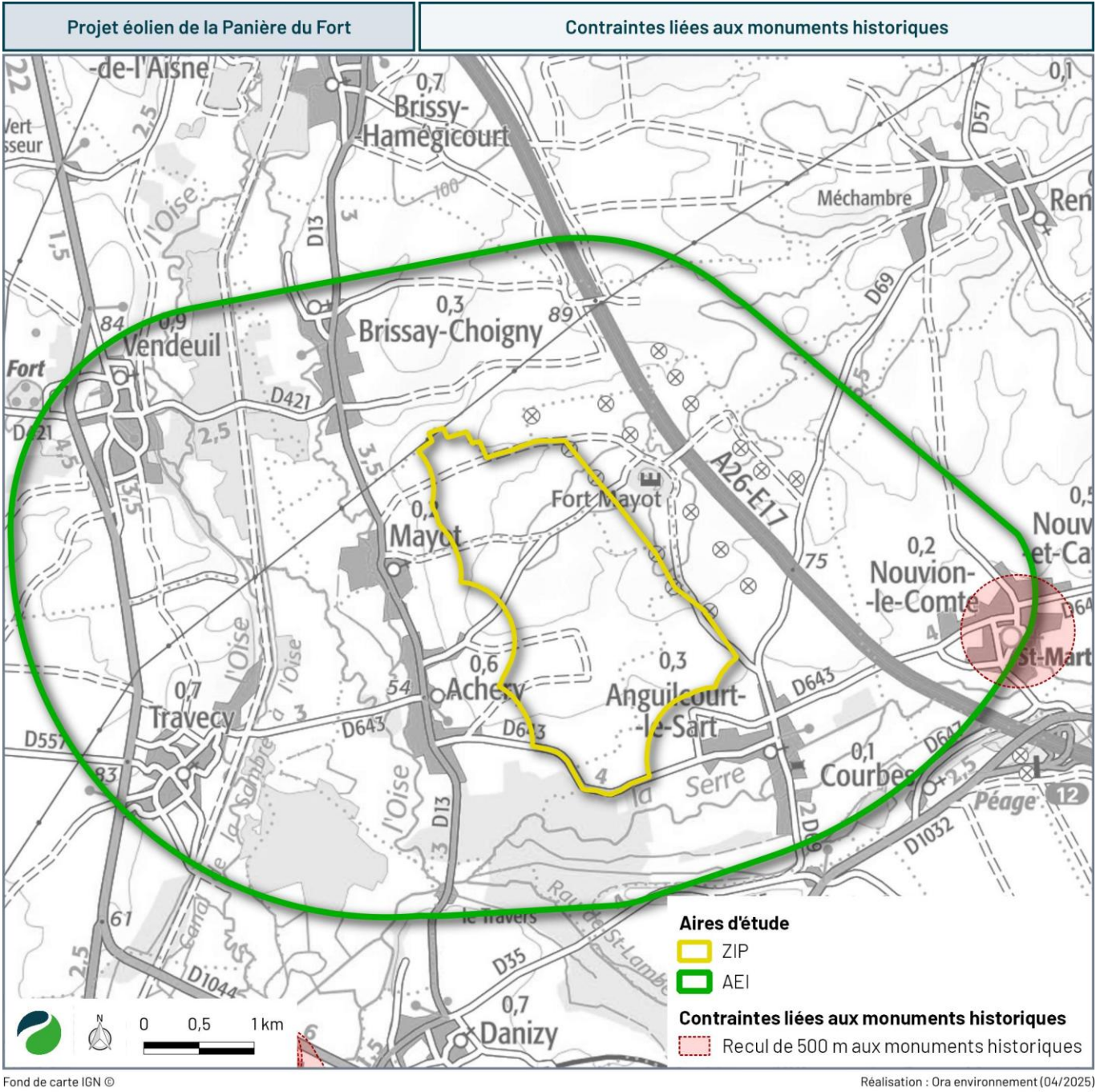
Carte 21 : Contraintes liées aux réseaux

L'extrémité nord de la ZIP est concernée par une contrainte liée au réseau électrique dans laquelle l'implantation d'éolienne est impossible, la sensibilité est forte

1.7.4 Aire de protection des monuments historiques et zonages archéologiques

Comme l'indique la Direction Régionale des affaires Culturelles (DRAC), les monuments historiques sont concernés par les servitudes relatives à la conservation du patrimoine de type AC1 qui indiquent la nécessité de respecter un périmètre de droit commun de 500 m aux monuments.

La Direction Départementale des Territoires indique la présence à proximité du projet du monument classé de l'église de Nouvion-le-Comte à 2,5 km à l'est de la ZIP. Par retour de consultation, la DRAC indique que le projet est susceptible de donner lieu à une prescription de diagnostic archéologique.



Carte 22 : Contraintes liées aux monuments historiques

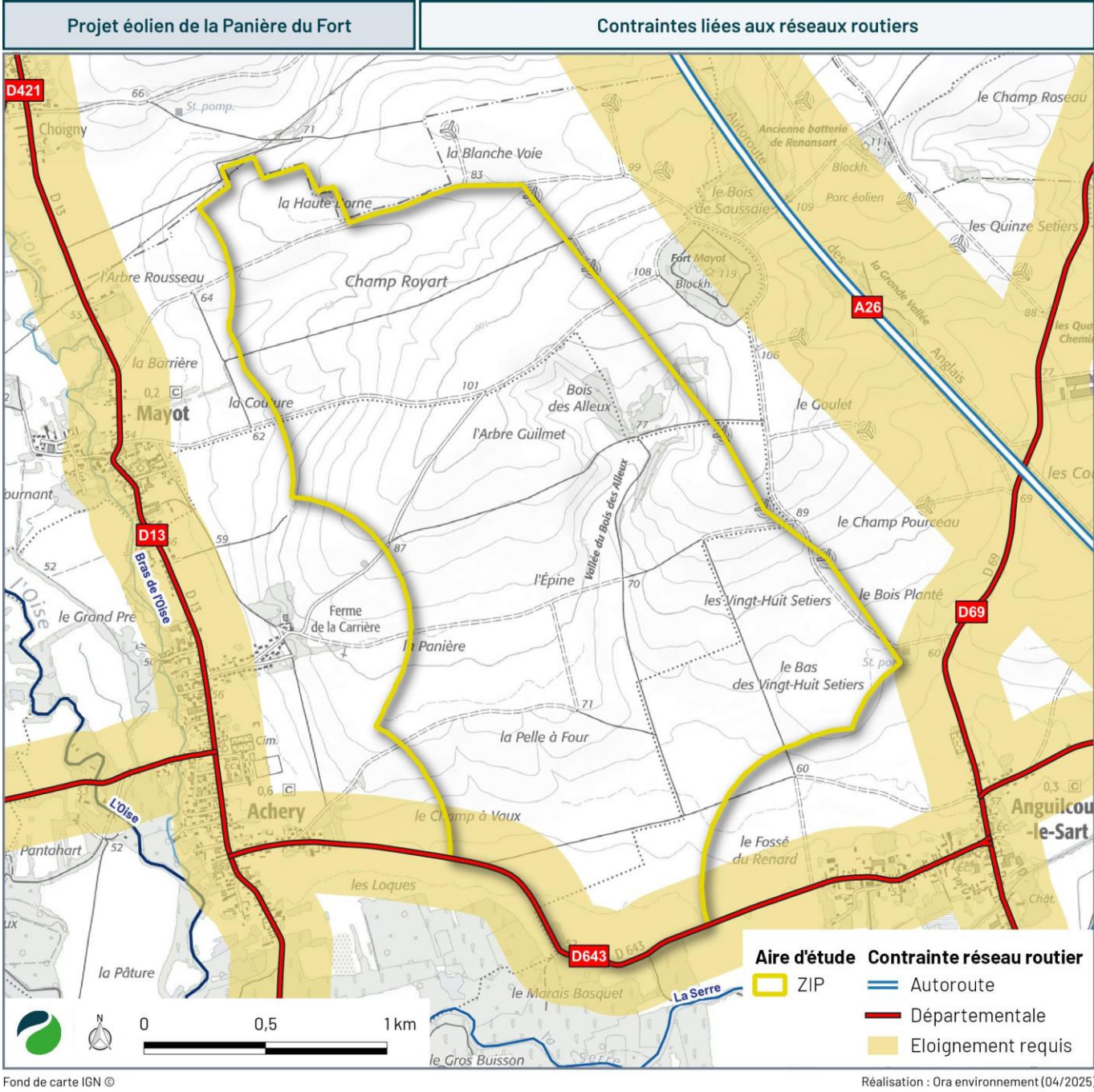
Un seul monument classé est présent au sein de l'AEI, à plus de 2,5 km de la ZIP, la sensibilité est nulle



1.7.5 Réseau routier

Le conseil départemental de l’Aisne a fourni des données liées aux comptages routiers du réseau situé autour de la ZIP. Si l’on excepte l’A26 situé à plus de 800 m de la ZIP, aucun axe n’est structurant. La D 13 est l’axe comptant le plus de trafic journalier avec de 1742 véhicules par jour au niveau des communes de Mayot et d’Achery. La D 643 qui longe l’extrémité sud de la ZIP compte 379 véhicules par jour.

Il est toutefois recommandé d’éviter l’implantation d’éolienne à proximité des routes afin d’éviter un survol des routes départementales par les pales des éoliennes.



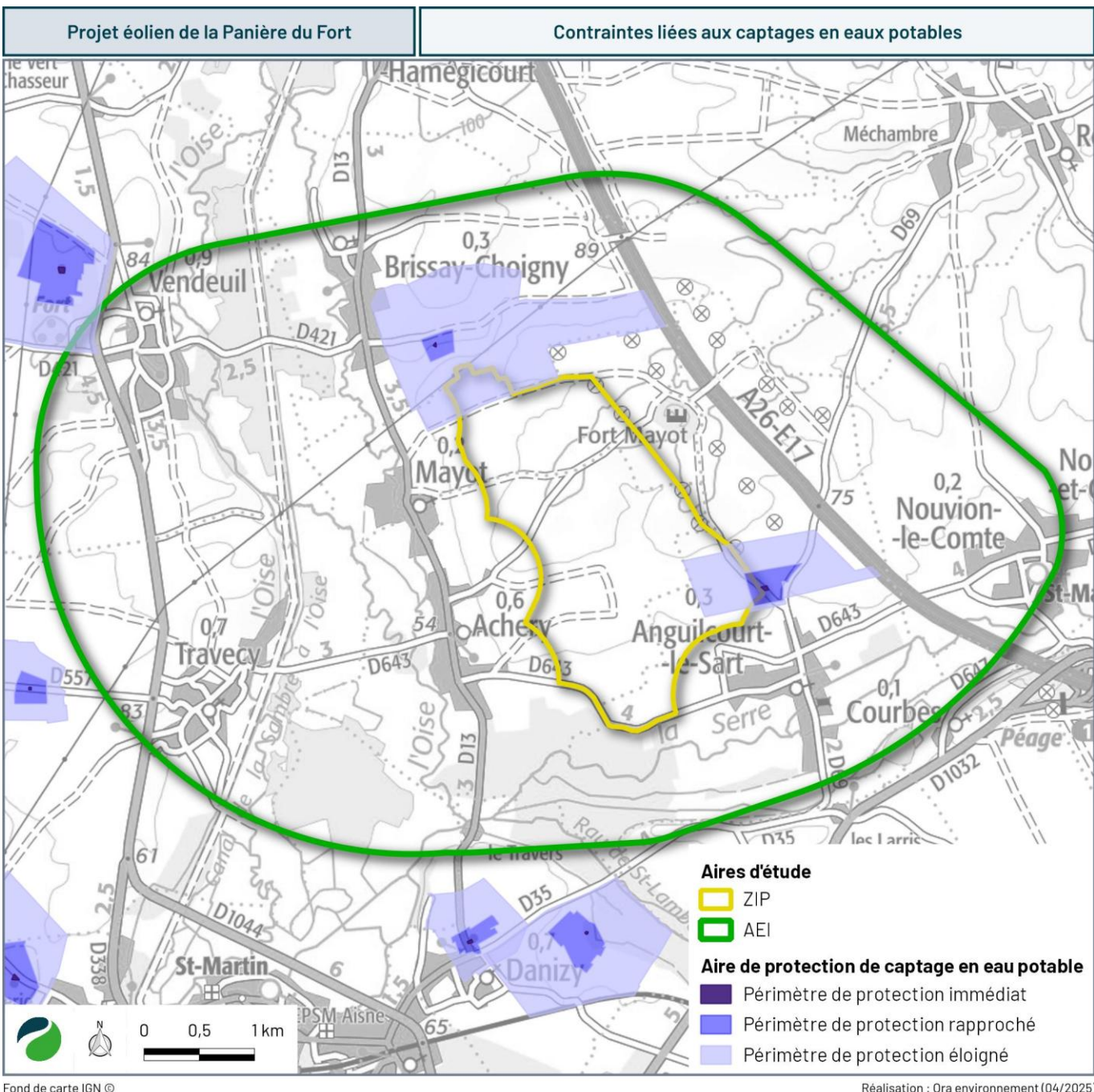
Carte 23 : Contraintes liées au réseau routier

Aucun axe structurant ne se trouve à proximité immédiate de la ZIP. Une départementale longe l’extrémité sud de la ZIP. La sensibilité est modérée.

1.7.6 Aire de protection de captage en eau potable

Deux captages sont présents au sein de l’AEI, le plus proche se trouve à la bordure sud-est de la ZIP. Ainsi, la ZIP intersecte le périmètre de protection éloignée de deux captages en eaux potables, mais également le périmètre de protection rapprochée d’un des deux captages.

Au sein du périmètre de protection rapprochée, les activités, dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux peuvent être interdits ou réglementés. Au sein du périmètre éloignée, seule une réglementation peut être imposée.



La ZIP s’inscrit au sein du périmètre éloigné et rapproché d’un captage d’alimentation en eau potable, la sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est forte.



1.7.7 Servitudes aéronautiques

Le projet éolien se situe en dehors des zones concernées par des servitudes aéronautiques de dégagement et radioélectriques associées à des installations de l’aviation civile. Il ne perturbe pas le fonctionnement des radars et les systèmes d’aide à la navigation aérienne (VOR) et n’est pas gênant au regard des procédures de circulation aérienne publiées.

De même, la fédération française de vol libre ne trouve aucune contrainte au projet.

Par retour de consultation daté du 28 mai 2025, l’armée de l’air précise que les éoliennes peuvent générer des perturbations de nature à dégrader la qualité de la détection et l’intégrité des informations transmises par les radars. Dans le cadre de la Posture Permanente de Sûreté Aérienne (PPS-A), et en matière de sécurité des vols, le fonctionnement des radars utilisés par les armées exige de réduire au minimum les perturbations.

L’analyse des spécialistes démontre toutefois que le projet présente une gêne acceptable en l’état.

Aucune contrainte n’est recensée, la sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est nulle.

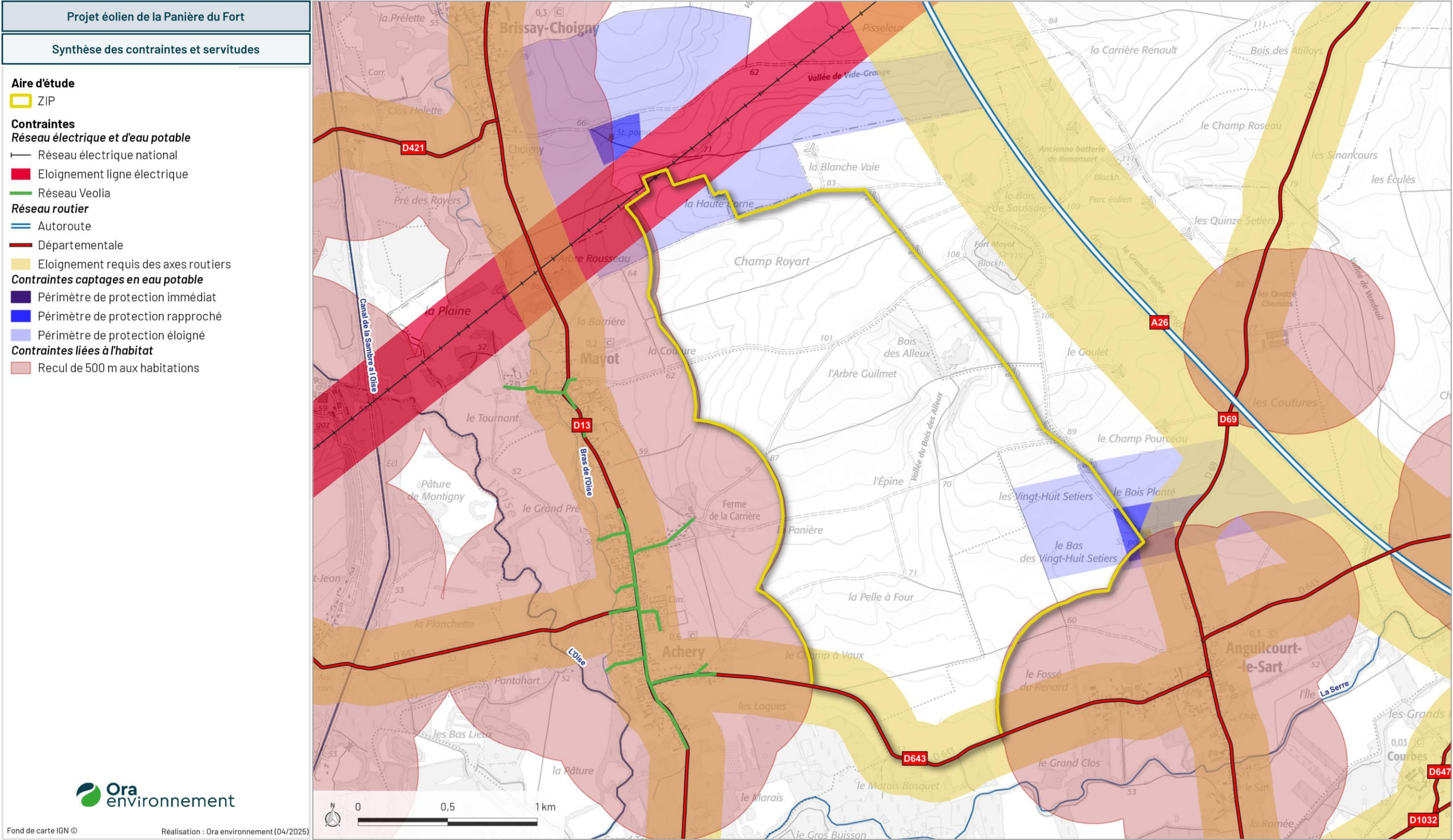
1.7.8 Contrainte SDIS

Par retour de consultation, le SDIS précise que :

- L’implantation d’éolienne au sein de la ZIP n’affecte pas le fonctionnement et la couverture du réseau radio utilisé par le SDIS de l’Aisne.
- Des recommandations relatives à ce type d’ouvrage doivent être prises en compte :
  - Il faut que ces projets soient desservis par une voie présentant toutes les caractéristiques d’une voie « engins »
  - Fournir au SDIS un plan de situation (1/25000<sup>ème</sup>) reprenant la numérotation et la localisation précise de chaque éolienne afin qu’ils puissent les reporter sur leur cartographie opérationnelle.

Aucune contrainte n’est recensée, la sensibilité vis-à-vis d’un projet éolien est nulle.







La zone étudiée se trouve dans un territoire aux caractéristiques d'un environnement rural, alors que l'occupation du sol est majoritairement dédiée aux grandes cultures.

Huit communes ont été étudiées dans le cadre de l'étude de l'environnement humain : Achery, Anguicourt-le-Sart, Brissay-Choigny, Danizy, Mayot, Novion-le-Comte, Travecy et Vendeuil.

Les communes de Brissay-Choigny, Mayot et Vendeuil appartiennent à l'aire d'attraction de Saint-Quentin possédant entre 50 000 et 199 999 habitants. Les autres communes appartiennent à l'aire d'attraction de Tergnier possédant moins de 50 000 habitants. Six communes étudiées sont des espaces peu denses d'après la grille communale de densité, seule la commune de Novion-le-Comte est classée comme espace très peu dense. À l'exception d'Achery qui a vu sa population augmentée de plus de 16 % sur les 50 dernières années, toutes les autres communes suivent la même tendance d'une diminution légère de leur population. La perte de population s'étend de 2 % à Vendeuil à -24 % à Novion-le-Comte. Aucune commune n'atteint le millier d'habitants. La part des résidences principales est très importante au sein des communes étudiées. Elle varie de 84% à Anguicourt-le-Sart à 92% à Mayot.

D'après l'Insee, 53 établissements actifs sont dénombrés au sein des communes étudiées. Les établissements se répartissent de manière similaire entre les différentes communes. Le secteur regroupant le plus d'établissements actifs est le commerce et les transports, avec 30,2 %. Suivent l'administration publique (26,4 %) et l'agriculture (24,5 %). L'industrie et la construction possèdent respectivement 9,4 % des établissements chacune. On dénombre 293 postes salariés au sein des entreprises situées sur les communes étudiées. Plus de la moitié (157 postes) sont situés sur la commune de Vendeuil. Ils sont globalement bien répartis sur les différents secteurs d'activité, dont près de 37% dans le secteur de l'administration publique, et 26, 28 % dans l'industrie et 24,57 % dans le commerce et les transports. L'agriculture et la construction sont les domaines offrant le moins de postes salariés, avec respectivement 6,83 % et 5,12 % des postes sur l'ensemble des communes. L'agriculture est principalement tournée vers les autres types de grandes cultures, excepté Vendeuil tournée vers les céréales et/ou oléoprotéagineuses et Anguicourt-le-Sart vers les polycultures et polyélevage. La zone d'implantation potentielle (ZIP) est majoritairement réservée à des cultures intensives. Aucune activité touristique ou de loisir n'est recensée au sein de la zone d'implantation potentielle.

Le voisinage dans l'aire d'étude immédiate (AEI) a été analysé. L'habitat autour de la zone d'implantation potentielle est groupé autour des centres-bourgs. Des bâtiments agricoles sont présents au sein de la ZIP. Aucun établissement sensible n'est recensé au sein de la ZIP, le plus proche est une école primaire située dans le bourg d'Achery, à plus de 550 m de la ZIP. Le site du projet éolien de la Panière du Fort est situé dans un environnement globalement calme. En période de jour, les niveaux sonores sont principalement influencés par les activités humaines en particulier les activités agricoles et le trafic routier. Pour la période nocturne, l'ambiance acoustique est moyennement calme. Les activités humaines se trouvent fortement réduites et le bruit de fond est relativement plus faible pour les basses vitesses de vent.

Le contexte éolien est très dense sur la partie nord de l'aire d'étude éloignée. Deux parcs éoliens construits sont présents dans l'aire d'étude immédiate avec cinq éoliennes construites installées le long de l'extrémité est de la zone d'implantation potentielle. Onze ICPE sont présentes dans l'aire d'étude immédiate, dont une au sein de la ZIP. Un site Seveso seuil haut se trouve dans la commune de Vendeuil à 2,2 km à l'ouest de la ZIP. Il s'agit d'un centre de prétraitement et de traitement de déchets industriels par incinération avec valorisation énergétique. Un plan particulier d'intervention est en vigueur en cas d'incident. L'aire d'étude immédiate est traversée par l'autoroute A26 dans sa partie est à moins de 750 m de la ZIP. Cinq routes départementales sont également identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Des chemins d'exploitations agricoles traversent la zone d'implantation potentielle. Enfin, une ligne électrique à haute tension traverse l'AEI et longeant l'extrémité nord de la ZIP.

Les informations relatives aux risques technologiques sont recensées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Aisne. Dans ce département, les principaux enjeux concernent le risque industriel, le risque de rupture de digue, le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD) et le risque de pollution des sols. Le territoire du projet est concerné par le risque industriel avec la présence d'une ICPE au sein de la zone d'implantation potentielle et d'éoliennes construites en bordure est de la ZIP, mais également par la présence de l'ICPE SEVESO seuil haut au sein de l'aire d'étude immédiate. Il est également concerné par le risque TMD : toutes les routes départementales et axes routiers principaux sont potentiellement concernés par le TMD par voie routière, et l'AEI intersecte une autoroute et cinq départementales.

D'après la base de données CASIAS, plusieurs sites industriels potentiellement pollués se trouvent au sein de l'aire d'étude immédiate mais aucun au sein de la zone d'implantation potentielle. Aucun site BASOL ne se trouve au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi les communes étudiées, la commune de Travecy possède un plan local d'urbanisme (PLU), celle de Mayot est soumise à une carte communale, l'ensemble des autres communes sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

La zone d'implantation potentielle est en dehors des zones contraintes liées aux zones habitées, à l'aéronautique, aux monuments historiques et aux faisceaux hertziens. Météo France précise que la zone d'implantation potentielle se trouve à environ 53,7 km du radar le plus proche et donc aucune contrainte réglementaire spécifique ne pèse sur ce projet au regard des radars météorologiques. Une ligne électrique très haute tension longe l'extrémité de la ZIP, RTE préconise une distance de leurs installations de la hauteur de l'éolienne pâle comprise, auxquelles il faudrait ajouter 3 m. Deux captages en eau potable se situent autour de la ZIP, leur périmètre de protection éloigné intersecte la ZIP, le captage situé à l'est voit également son périmètre de protection rapprochée intersecter la ZIP.

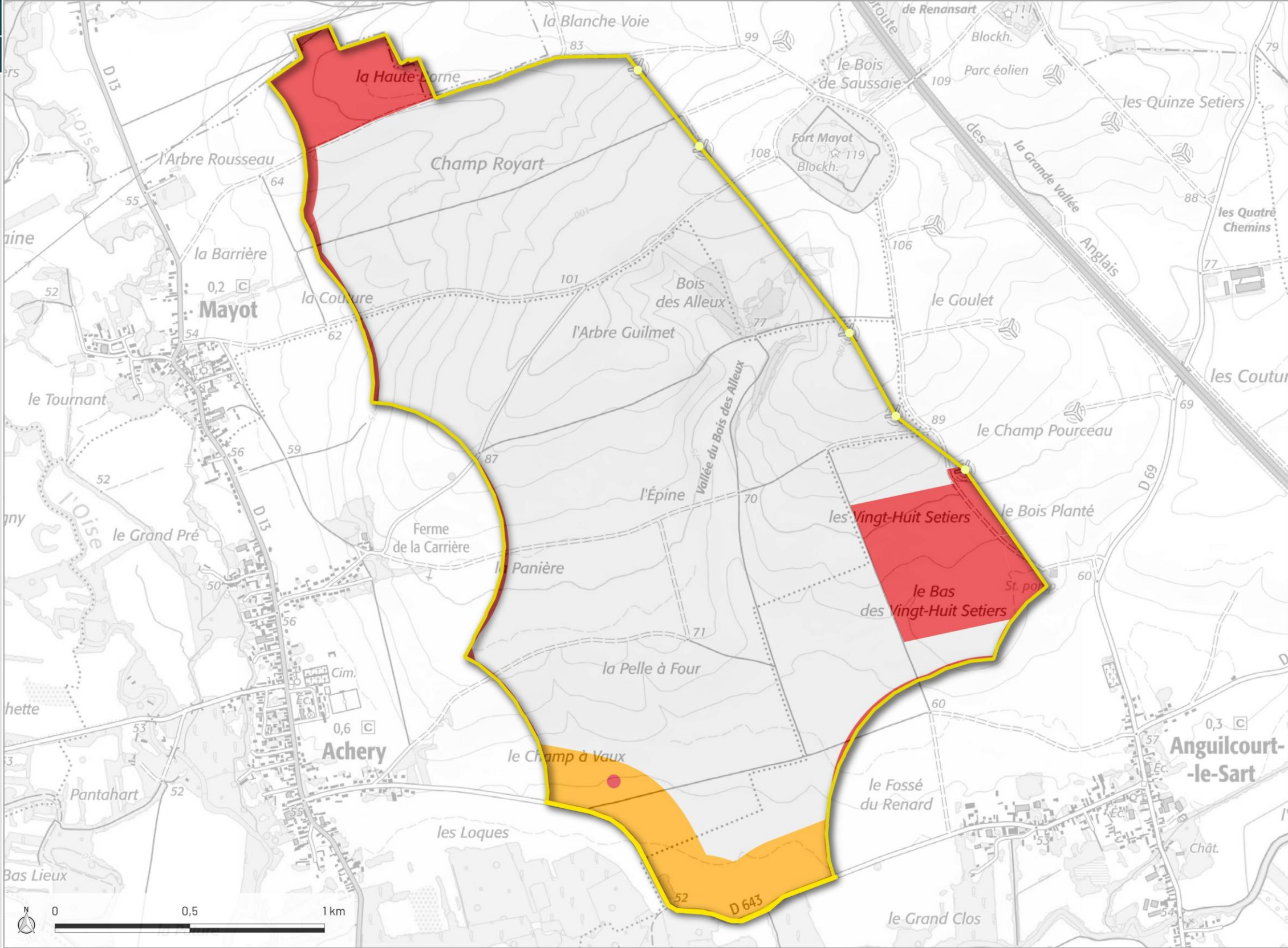


| Thème                                      | Sous-thème                                                                 | Etat initial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Enjeu       | Sensibilité | Recommandations                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voisinage dans l'aire d'étude immédiate    | Zones habitées                                                             | L'habitat est groupé autour des centres-bourgs. Des bâtiments agricoles sont présents au sein de la ZIP                                                                                                                                                                                                                          | Modéré      | Faible      | Respecter le recul réglementaire de 500 m aux habitations                                  |
|                                            | Établissements sensibles                                                   | Aucun établissement sensible n'est recensé au sein de la ZIP, le plus proche est une école primaire située dans le bourg d'Achery, à plus de 550 m de la ZIP.                                                                                                                                                                    | Fort        | Forte       | Respecter le recul réglementaire de 500 m aux habitations                                  |
|                                            | Environnement sonore                                                       | Le site du projet éolien de la Panière du Fort est situé dans un environnement globalement calme.                                                                                                                                                                                                                                | Modéré      | Modérée     | -                                                                                          |
| Projets d'aménagement et d'infrastructures | Parcs éoliens                                                              | Deux parcs éoliens construits sont présents dans l'aire d'étude immédiate. Cinq éoliennes construites sont installées le long de l'extrémité est de la zone d'implantation potentielle                                                                                                                                           | Faible      | Très faible | -                                                                                          |
|                                            | Installations classées pour la protection de l'environnement (hors éolien) | Onze ICPE sont présentes dans l'aire d'étude immédiate.<br>Un site Seveso seuil haut se trouve dans la commune de Vendeuil à 2,2 km à l'ouest de la ZIP. Une ICPE non Seveso est également présente au sein de la ZIP.                                                                                                           | Fort        | Forte       | -                                                                                          |
|                                            | Infrastructures                                                            | Présence de l'autoroute A26 à moins de 750 m de la ZIP. De nombreuses autres routes départementales sont identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate.<br>Présence de chemins d'exploitations agricoles empierrés au sein de la ZIP.<br>Une ligne électrique haute tension traverse l'AEI et longe l'extrémité nord de la ZIP | Modérée     | Faible      | -                                                                                          |
| Risques technologiques                     | Risque industriel                                                          | Une carrière en exploitation est présente dans l'aire d'étude immédiate ainsi que des éoliennes construites sont présentes en bordure est de la ZIP.<br>La présence d'une ICPE Seveso seuil haut à 2,2 km à l'ouest de la ZIP.                                                                                                   | Fort        | Modérée     | -                                                                                          |
|                                            | Rupture de digue                                                           | Aucune commune située dans l'aire d'étude immédiate n'est concernée par ce risque.                                                                                                                                                                                                                                               | Nul         | Nulle       | -                                                                                          |
|                                            | Transport de matières dangereuses                                          | Présence de l'autoroute A26 et de cinq départementales                                                                                                                                                                                                                                                                           | Faible      | Faible      | -                                                                                          |
|                                            | Risques de pollution des sols                                              | Aucun SIS n'est recensé au sein de l'aire d'étude immédiate. L'enjeu est nul.                                                                                                                                                                                                                                                    | Nul         | Nulle       | -                                                                                          |
| Sites et sols pollués                      | -                                                                          | D'après la base de données BASIAS, aucun site industriel potentiellement pollué ne se trouve sur la zone potentielle d'implantation du futur projet éolien. Aucun site BASOL ne se trouve au sein de l'aire d'étude immédiate                                                                                                    | Faible      | Très faible | -                                                                                          |
| Urbanisme                                  | Zonage et règlements d'urbanisme                                           | La commune de Travecy possède un plan local d'urbanisme (PLU), celle de Mayot est soumise à une carte communale, l'ensemble des autres communes sont soumises au Règlement National d'Urbanisme (RNU).<br>La ZIP est soumise au RNU et à la carte communale de Mayot                                                             | Fort        | Nulle       | -                                                                                          |
| Contraintes et servitudes                  | Contraintes liées à l'habitat                                              | La zone d'implantation potentielle est en dehors des zones contraintes,                                                                                                                                                                                                                                                          | Fort        | Forte       | Respecter le recul réglementaire de 500 m aux habitations                                  |
|                                            | Contrainte aéronautique                                                    | Aucune contrainte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nul         | Nulle       | -                                                                                          |
|                                            | Servitudes radioélectriques et réseaux de télécommunication                | La zone d'implantation potentielle se trouve à environ 53,7 km du radar le plus proche.<br>Aucun faisceau hertzien ne traverse la zone d'implantation potentielle.                                                                                                                                                               | Nul         | Nulle       | -                                                                                          |
|                                            | Réseaux de transport d'électricité, gaz et hydrocarbures                   | L'extrémité nord de la ZIP est concernée par une contrainte liée au réseau électrique                                                                                                                                                                                                                                            | Fort        | Forte       | -                                                                                          |
|                                            | Aire de protection de captage en eau potable                               | Deux captages sont présents au sein de l'AEI, le plus proche se trouve à la bordure sud-est de la ZIP. Ainsi, la ZIP intersecte le périmètre de protection éloignée de deux captages en eaux potables, mais également le périmètre de protection rapprochée d'un des deux captages.                                              | Fort        | Forte       | Eviter l'implantation d'infrastructures au sein des périmètres de protection des captages. |
|                                            | Réseau routier                                                             | Aucun axe structurant ne se situe à moins de 500 mètres de la ZIP. La départementale D 643 longe la partie sud de la ZIP.                                                                                                                                                                                                        | Modéré      | Modérée     | Respecter le recul de 210 m aux routes départementales non structurantes.                  |
|                                            | Aire de protection des monuments historiques                               | Un seul monument classé est présent au sein de l'AEI, à plus de 2,5 km de la ZIP                                                                                                                                                                                                                                                 | Très faible | Nulle       | -                                                                                          |
|                                            | Patrimoine archéologique                                                   | Par retour de consultation, la DRAC indique que le projet est susceptible de donner lieu à une prescription de diagnostic archéologique.                                                                                                                                                                                         | Très faible | Très faible | -                                                                                          |

Tableau 17 : Synthèse des enjeux et sensibilités liés à l'environnement humain



- Aire d'étude
- ZIP
- Sensibilité surfacique :
- Sensibilité forte
- Sensibilité modérée
- Sensibilité nulle
- Sensibilité linéaire :
- Sensibilité faible
- Sensibilité ponctuelle :
- Sensibilité forte



Carte 25 : Synthèse des sensibilités liées à l'environnement humain





## D. Démarche d'élaboration du projet



1 CHOIX DE LA VARIANTE D'IMPLANTATION

Les sensibilités identifiées dans le cadre du scénario de référence de l’environnement humain et donnant lieu à des préconisations d’implantation concernaient des contraintes de recul de 500 m aux habitations et zones habitées, la présence de deux périmètres de protection en eau potable, d’un recul de 213 m à la ligne électrique haute tension présente à l’extrémité nord de la ZIP ainsi que le recul à la route départementale D643. L’état initial a également permis d’identifier la présence d’une ICPE non Seveso au sein de la zone d’implantation potentielle, l’entreprise PCVF spécialisée dans la collecte, le traitement et l’élimination des déchets. En plus des différentes contraintes et servitudes identifiées, les critères de production et les retombées économiques pour chaque variante ont été étudiés.

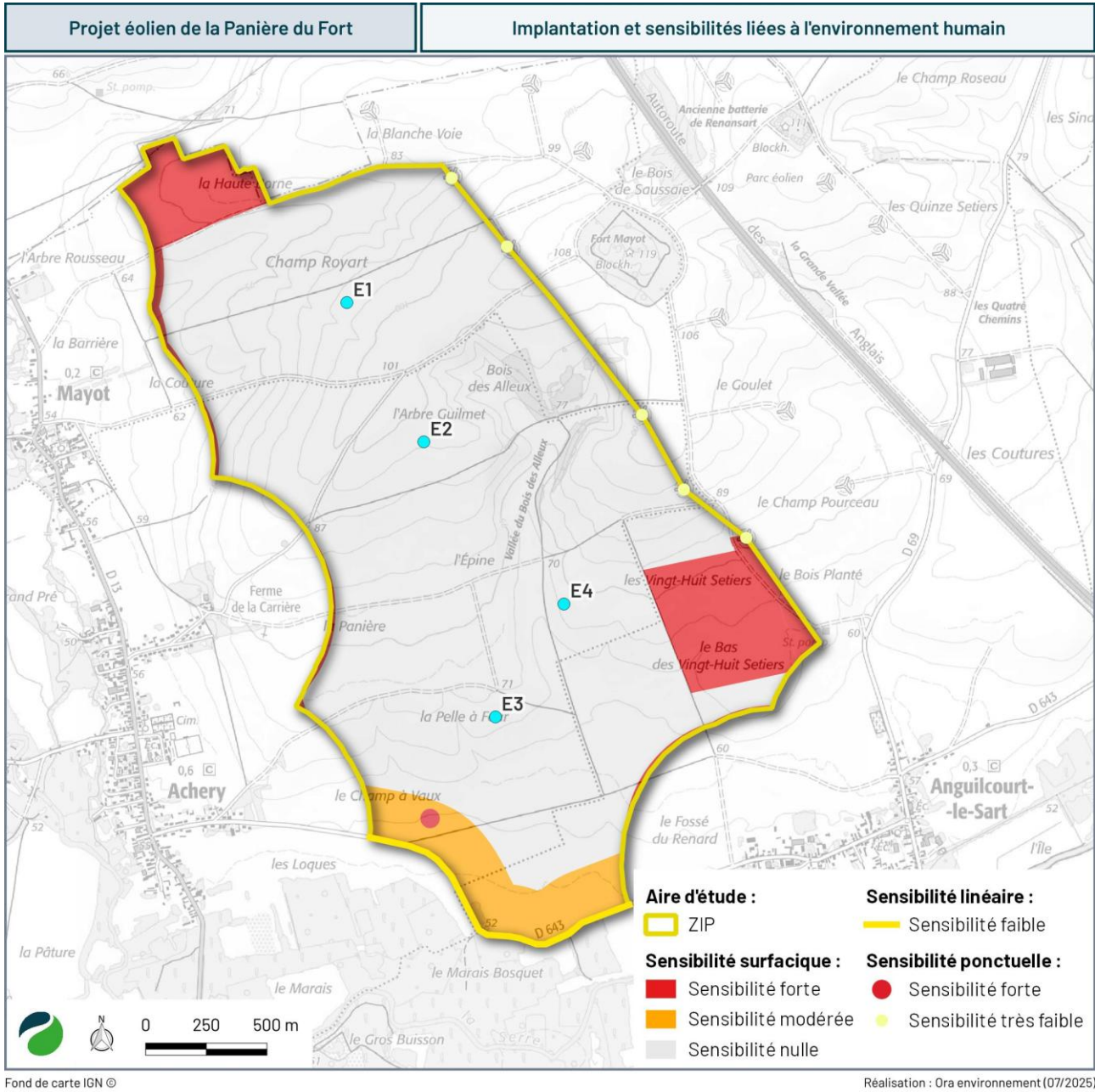
Quatre scénarios de variantes ont été étudiées dans le cadre du projet éolien de la Pânière du fort, avec trois gabarits d’éoliennes étudiées pour le scénario 4. Seule la variante retenue est présentée ci-dessous. L’étude complète des variantes est disponible dans le Tome Projet.

1.1 PRESENTATION DE LA VARIANTE RETENUE

La variante retenue est composée de 4 éoliennes positionnées en ligne. Les éoliennes s’inscrivent en dehors des zones présentant une sensibilité dans le cadre du projet éolien. **L’impact brut potentiel est nul pour les éoliennes.**

1.2 CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE

L’environnement humain n’a pas été le plus déterminant dans le choix de la variante. C’est à l’issue de l’analyse multicritères et notamment l’analyse des variantes avec les milieux paysagers et naturels, présentées dans le « tome projet » que le porteur de projet a choisi de retenir le scénario 4.



Carte 26 : Implantation et sensibilités liées à l'environnement humain



2 MESURES D’EVITEMENT ET DE REDUCTION APPLIQUEES EN PHASE DE CONCEPTION DU PROJET

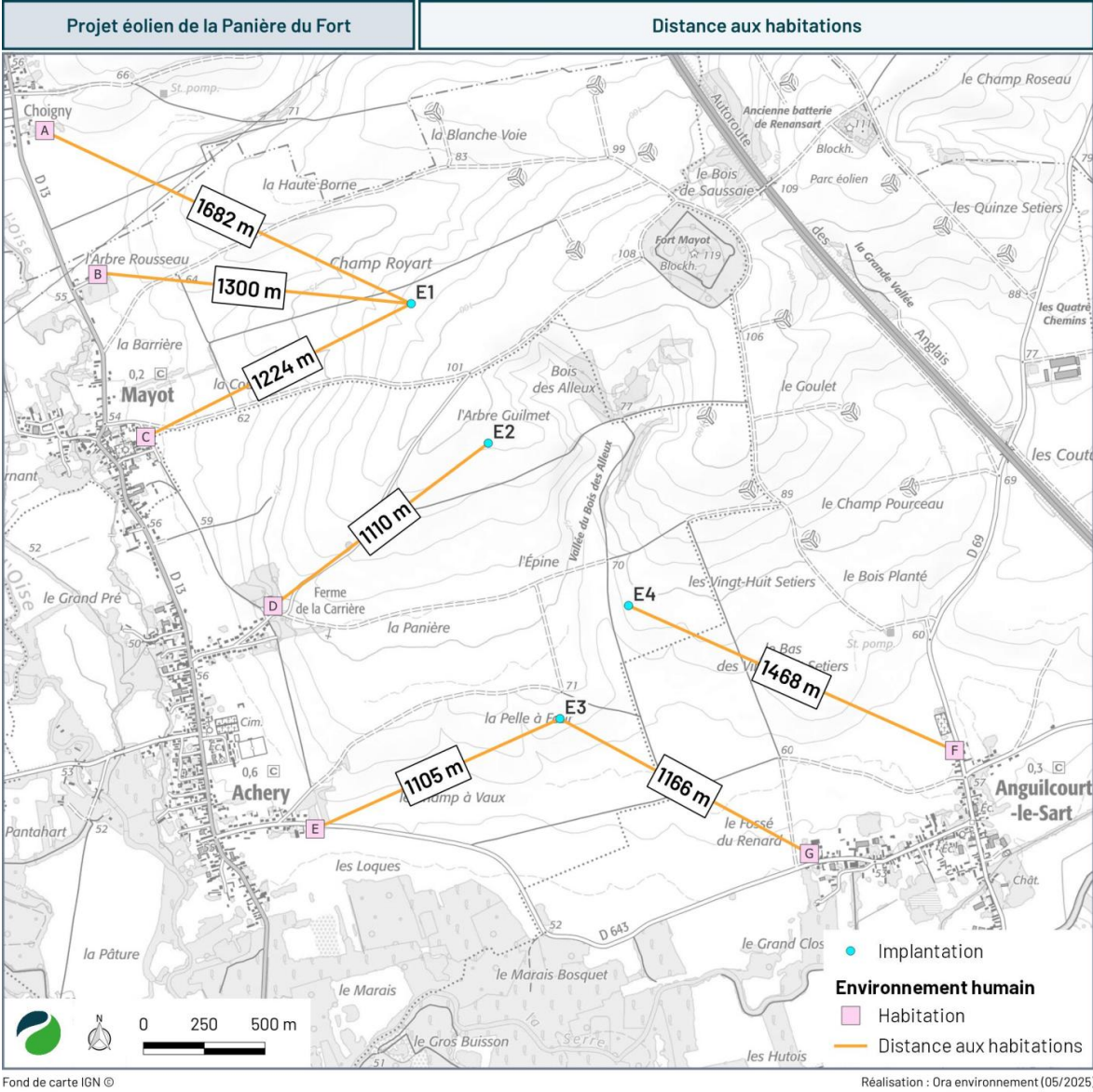
2.1 MESURES D’EVITEMENT

2.1.1 Evitement des zones sensibles

| E1.1.d      | Evitement des zones sensibles                                                                                                                                                                  |   |   |   |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------|
|             | Phase de conception                                                                                                                                                                            |   |   |   |                                            |
|             | E                                                                                                                                                                                              | R | C | A | Evitement en phase de conception du projet |
| Objectifs   | Eviter les zones identifiées comme sensibles dans le cadre de l’état initial sur l’environnement humain                                                                                        |   |   |   |                                            |
| Description | L’ensemble des éoliennes et des infrastructures liées au projet éolien est localisé en dehors des zones identifiées comme sensibles dans le cadre de l’état initial sur l’environnement humain |   |   |   |                                            |
| Suivi       | Aucun suivi nécessaire                                                                                                                                                                         |   |   |   |                                            |
| Coût        | Inclus dans la conception du projet.                                                                                                                                                           |   |   |   |                                            |

2.2 MESURE DE REDUCTION

2.2.1 Distance des habitations

| E1.1.d      | Distance des habitations                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------|
|             | Phase de conception                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                                            |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R | C | A | Réduction en phase de conception du projet |
| Objectifs   | Veiller au respect du cadre de vie des riverains.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                                            |
| Description | <p>Le porteur du projet s’est attaché à respecter une distance largement supérieure à la distance réglementaire de 500 m aux habitations. Les bourgs des villages alentour et les différents hameaux se situent tous à plus de 1105 m des éoliennes.</p> <div><div>Projet éolien de la Panière du Fort</div><div>Distance aux habitations</div><p>Carte 27 : Distance aux habitations</p></div> |   |   |   |                                            |
| Suivi       | Aucun suivi nécessaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                                            |
| Coût        | Inclus dans la conception du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                                            |



2.2.2 Utilisation des chemins existants et limitation de la création d'accès

| R1.1.d      | Utilisation des chemins existants et limitation de la création d'accès                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--------------------------------------------|
|             | Phase de conception                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                                            |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R | C | A | Réduction en phase de conception du projet |
| Objectifs   | Réduire les impacts du projet sur le sol en privilégiant des surfaces artificialisées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                                            |
| Description | <p>Le porteur de projet a privilégié l'utilisation des chemins existants pour accéder au pied des éoliennes du projet. L'accès aux éoliennes E1 E2 E3 et E4 se fera à partir d'Anguilcourt-le-Sart puis empruntera les chemins agricoles qui la ramifie. Deux extensions aux chemins agricoles seront créées afin de rallier les éoliennes E2 et E3. Des chemins temporaire le temps des travaux seront également créés mais seront remis en état à l'issus de la phase chantier. La grande majorité des chemins utilisés permettant de rallier les éoliennes seront donc des chemins agricoles déjà existant qui seront renforcés par endroit. L'utilisation des chemins existant permettra de réduire la consommation d'espace agricole.</p> <div><div><div>Projet éolien de la Panière du Fort</div><div>Chemins d'accès et aires de grutage</div><div><div><div>Eolienne</div><div>Poste de Livraison</div></div><div><div>Aménagements permanents</div><div>Accès à créer</div><div>Accès à renforcer</div><div>Fondation</div><div>Plateforme</div></div><div><div>Aménagement temporaire</div><div>Accès temporaire</div><div>Aire de stockage des pales</div></div></div></div><p>Carte 28 : Chemins d'accès et aires de grutage</p></div> |   |   |   |                                            |
| Suivi       | Le balisage des chemins à renforcer sera effectué par un cabinet de géomètres en amont du début de construction du projet. L'intervenant sera chargé de suivre les plans réalisés dans le cadre de la construction du parc éolien. Vérification au cours du suivi du chantier de la conformité de la réalisation du projet avec les éléments prévisionnels figurant dans le dossier de demande                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                                            |
| Coût        | Inclus dans la conception du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |                                            |



### 3 PROJET RETENU

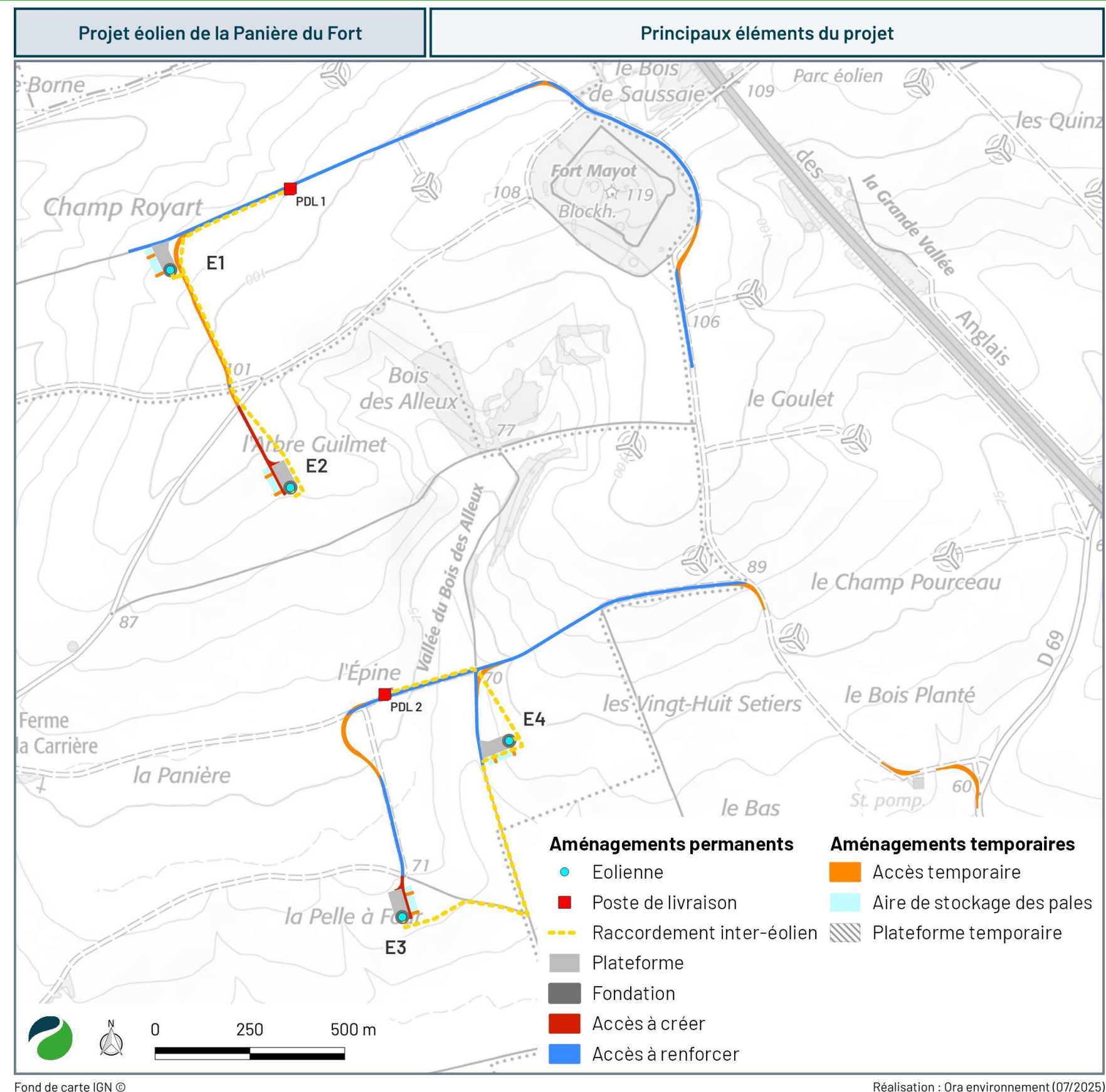
Le modèle d'éolienne retenu n'est pas connu à ce stade de l'étude, plusieurs modèles étant envisagés. Le gabarit maximisant retenu pour l'étude des impacts de ce projet possède les caractéristiques suivantes :

| Caractéristiques      | Gabarit |
|-----------------------|---------|
| Hauteur totale        | 210 m   |
| Hauteur du moyeu      | 135 m   |
| Diamètre du rotor     | 150 m   |
| Puissance unitaire    | 6 MW    |
| Garde au sol minimale | 60 m    |

Tableau 18 : Caractéristiques des éoliennes

| Éolienne | Coordonnées Lambert-93 |           | Coordonnées WGS 84 |               | Altitude<br>(en m) |
|----------|------------------------|-----------|--------------------|---------------|--------------------|
|          | X                      | Y         | Latitude (N)       | Longitude (E) |                    |
| E1       | 729 028                | 6 956 729 | 49° 42' 32,16"     | 3° 24' 7,90"  | 93                 |
| E2       | 729 345                | 6 956 155 | 49° 42' 13,54"     | 3° 24' 23,58" | 97                 |
| E3       | 729 640                | 6 955 022 | 49° 41' 36,82"     | 3° 24' 38,02" | 69                 |
| E4       | 729 923                | 6 955 487 | 49° 41' 51,82"     | 3° 24' 52,22" | 74                 |
| PDL1     | 729 345                | 6 956 943 | 49° 42' 39,02"     | 3° 24' 23,78" | 96                 |
| PDL2     | 729 594                | 6 955 609 | 49° 41' 55,83"     | 3° 24' 35,88" | 77                 |

Tableau 19 : Coordonnées géographiques des infrastructures du projet





**E. Impacts du projet avant application  
de mesures en phase de construction,  
exploitation ou démantèlement**





# 1 IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES

## 1.1 IMPACTS SUR LA DEMOGRAPHIE

Aucun effet n'est attendu sur la démographie.

L'impact brut est nul.

## 1.2 IMPACTS SUR LE LOGEMENT

La valeur d'une habitation sur le marché va dépendre de nombreux facteurs comme sa situation, la desserte, la demande ou encore le taux d'imposition locale. Il est donc difficile de savoir si la présence d'éoliennes à proximité pèse sur le prix d'un bien.

Une étude menée en mai 2010 par l'association Climat Energie Environnement a évalué l'impact de l'énergie éolienne sur les biens immobiliers dans le Nord-Pas-de-Calais. Le croisement des diverses données conduit à observer une évolution des territoires concernés par l'implantation des éoliennes « Haute-Lys » et « Fruges ». Le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative en valeur au m<sup>2</sup> et le nombre de logements autorisés est également en hausse. La présence d'éoliennes ne semble pas, pour le moment, avoir conduit à une désaffection des collectivités accueillant des éoliennes ; les élus semblent avoir tiré profit de retombées économiques pour mettre en œuvre des services collectifs attractifs pour les résidents actuels et futurs.

Sur la bande littorale (Widehem et Cormont), la valeur de l'immobilier est tirée à la hausse par des communes telles que Le Touquet, Camiers, Neufchatel-Hardelot. Cela a, probablement, pour effet, de limiter, voire de supprimer d'autres évolutions minimales localisées sur le patrimoine immobilier.

Les données alors exploitées ne permettent pas d'établir une corrélation entre le volume de transactions et le prix moyen de celles-ci. Manifestement, il n'est pas observé de « départ » des résidents propriétaires (augmentation de transactions) associé à une baisse de la valeur provoquée soit par une transaction précipitée, soit l'influence de nouveaux acquéreurs prétextant des arguments de dépréciation.

A ce stade, il n'est pas évident de tirer des conclusions hâtives même s'il est certain que si un impact était avéré sur la valeur des biens immobiliers, celui-ci se situerait dans une périphérie proche (< 2 km des éoliennes) et serait suffisamment faible à la fois quantitativement (importance d'une baisse de la valeur sur une transaction) et en nombre de cas impactés. Il peut être noté que la visibilité d'éoliennes, souvent situées à une dizaine de kilomètres, n'a pas d'impact réel sur une possible désaffection d'un territoire quant à l'acquisition d'un bien immobilier.

D'autres études aux Etats-Unis<sup>1</sup> et au Royaume-Uni<sup>2</sup> ont montré que le nombre de transactions immobilières et le prix des biens ne chutaient pas à proximité de parcs éoliens dans le paysage.

En mai 2022, l'ADEME a publié un rapport intitulé « Eoliennes et immobilier – Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens », réalisée par le cabinet de conseil IAC Partners et le groupe immobilier Izimmo. Afin de produire une analyse de référence exploitable appliquée à la France métropolitaine, l'étude inclut un volet quantitatif pour produire des résultats mesurables et reproductibles sur la base de données à la fois fiables et partagés ainsi qu'un volet qualitatif pour mettre en perspective les résultats du volet quantitatif et pour en identifier les limites. Le volet quantitatif montre que l'éolien a un impact très faible sur l'immobilier : **de l'ordre de -1,5 % sur le prix du m<sup>2</sup>, soit 5 à 15 fois moins que la marge d'appréciation des agents immobiliers en milieu rural. Cet impact est limité aux biens localisés à moins de 5 km d'une éolienne, qui représentent 9% des transactions de maisons. Le nombre de transactions n'est pas affecté.** Le volet qualitatif montre que **l'impact de l'éolien est comparable à celui d'autres infrastructures telles que les lignes à haute tension ou les antennes de télécommunication** : le plus souvent nul ou non significatif et parfois faiblement négatif, de l'ordre de quelques points de pourcentage. **Les entretiens suggèrent que l'impact négatif d'un parc éolien sur l'immobilier est amplifié pour des biens qui en sont proches ou dont le prix est élevé, particulièrement en zone touristique ou littorale et lorsque la perception publique de l'éolien est dégradée.** Ces tendances, qui s'appliquent plus volontiers à des cas particuliers qu'à des cas moyens, ne sont pas étayées par un nombre suffisant de retour ou par une analyse quantitative robuste.

L'impact brut est donc très faible à nul.

## 1.3 IMPACTS SUR LES BASSINS DE VIE ET ZONES D'EMPLOI

Aucun effet n'est attendu.

L'impact brut est nul

<sup>1</sup> The effect of wind development on local property value, REPP 2003; Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices, Ben Hoen et al., 2011

<sup>2</sup> Modelling the impact of wind farms on house prices in the UK, Sally Sims et al., 2008

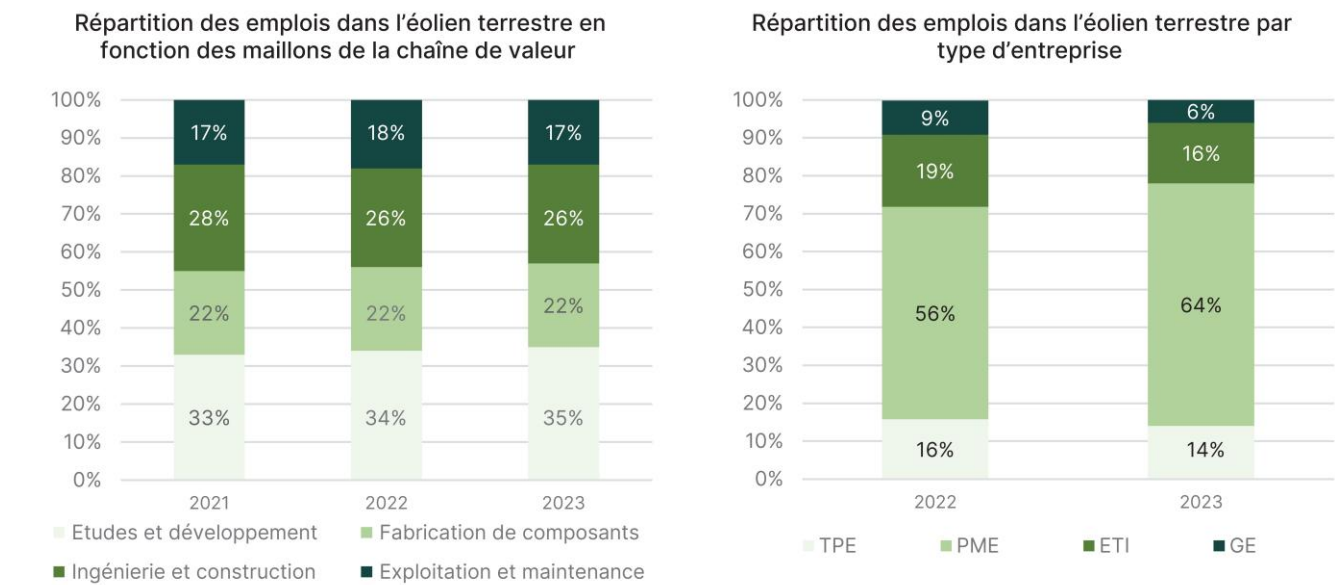


1.4 IMPACTS SUR L'EMPLOI ET LES ACTIVITES ECONOMIQUES

1.4.1 L'emploi lié à la filière éolienne au niveau national et régional

Selon une étude Capgemini publiée en 2024, la filière éolienne comptait 31 447 emplois directs sur la chaîne de valeur fin 2023 soit une augmentation de 11 % par rapport à 2022. Ces emplois sont répartis sur les différentes phases des projets : travaux, exploitation et démantèlement.

Les acteurs éoliens implantés en France couvrent un ensemble de 4 segments d'une chaîne de valeurs, sur lesquels les emplois éoliens sont répartis comme suit :



Sources : Analyse France Renouvelables, Capgemini Invent

Figure 6 : Métiers mobilisés pour chacune des phases des projets éoliens (Source : Capgemini 2024)

Sur la région des Hauts-de-France, le nombre d'emplois éolien était à la même période de **2 559 équivalents temps plein** (Source : Observatoire de l'éolien, Capgemini 2024). Il s'agit de la 6<sup>ème</sup> région possédant le plus d'employés dans le secteur éolien en France.



Figure 7 : Répartition des emplois sur la chaîne de valeur (Source : Observatoire de l'éolien, Capgemini 2021)

1.4.2 Retombées du projet en phase de construction et démantèlement

Le chantier nécessite une main-d'œuvre locale pour divers corps de métiers : industries électriques ou électroniques, construction, mécanique, BTP, etc. Ainsi durant le chantier, le Maître d'Ouvrage fera autant que possible appel à la ressource humaine locale pour les travaux de Génie Civil et de raccordement électrique (préparation du site, création des voies d'accès, enfouissement des réseaux, etc.). L'approvisionnement local des matériaux pour les fondations (ciment) et les pistes (grave compactée) sera favorisé. Pendant le chantier, on note également une augmentation de l'activité locale pour des travaux publics (entreprises générales), mais aussi l'hébergement et la restauration (repas et nuitées).

1.4.3 Retombées du projet en phase d'exploitation

La maintenance du parc entrainera du travail pour les centres de maintenance proches du projet (on dénombre environ 2 postes pour la maintenance de 10 à 15 éoliennes en exploitation). D'autres emplois indirects seront créés, comme pour les phases de suivi écologique du parc éolien en exploitation.

L'impact sur l'emploi est donc positif et permanent



1.5 RETOMBEES ECONOMIQUES ET FISCALES EN PHASE D’EXPLOITATION

Le parc éolien intervient fortement dans l’économie locale en générant des retombées économiques directes et indirectes :

- Fiscalité locale pour la commune d’implantation, la communauté d’agglomération, le département, la région ;
- Loyer perçu par les propriétaires/exploitants des parcelles concernées par l’implantation d’une éolienne et son survol ;
- Prise en charge par le maître d’ouvrage de l’entretien des chemins communaux et privés accédant au projet

Le parc éolien de la Panière du Fort générera environ 211 978 € de fiscalité annuelle pour toutes les collectivités (selon le cadre fiscal actuel avec la contribution économique territoriale et les taxes foncières propriété bâti). Ces ressources fiscales sont ainsi positives et non négligeables au regard des budgets de fonctionnement de la commune et de l'EPCI alors que les budgets sont limités (baisse des dotations de l'Etat).

Les retombés économiques et fiscales du projet de la Panière du Fort ont été calculé pour chacune des communes du projet.

|                          | Commune    | Communauté d'agglomération | Département |
|--------------------------|------------|----------------------------|-------------|
| CET                      | -          | 3 824€/an                  | -           |
| IFER                     | 29 594€/an | 73 986€/an                 | 44 392€/an  |
| Taxe sur le Foncier bâti | 3 969€/an  | 2 826€/an                  | -           |
| TOTAL                    | 33 563€/an | 80 636€/an                 | 44 392€/an  |

Tableau 20 : Retombées fiscales du projet de la Panière du Fort à Achery (Source : WPD)

|                          | Commune    | Communauté d'agglomération | Département |
|--------------------------|------------|----------------------------|-------------|
| CET                      | -          | 1 275€/an                  | -           |
| IFER                     | 9 865€/an  | 24 662€/an                 | 14 797€/an  |
| Taxe sur le Foncier bâti | 1 532€/an  | 1 256€/an                  | -           |
| TOTAL                    | 11 397€/an | 27 193€/an                 | 14 797€/an  |

Tableau 21 : Retombées fiscales du projet de la Panière du Fort à Mayot (Source : WPD)

| Taux appliqués :             |                |
|------------------------------|----------------|
| Taux de CFE intercommunal %  | 18,21          |
| Taux intercommunal de TFPB % | 31,72          |
| Taux communal de TFPB %      | 44,54 (Achery) |
|                              | 38,69 (Mayot)  |

Tableau 22 : Taux appliqués (Source WPD)

Au bilan, la commune et les collectivités affectées par l’implantation d’éoliennes bénéficient des retombées économiques. Le projet aura aussi un impact indirect sur l’économie locale par l’intermédiaire du budget communal qui favorisera alors les investissements d’équipement, les projets d’intérêt collectif, la diminution des impôts locaux, etc.

L’impact est donc positif et permanent.

1.6 IMPACTS SUR L’ACTIVITE AGRICOLE ET SYLVICOLE

1.6.1 En phase chantier

La phase de construction nécessite une emprise plus importante pour les besoins des travaux : nouveaux chemins d’accès, création des aires de grutage et des fouilles des fondations, creusement des tranchées pour les câbles, etc. Au total, une surface d’environ 4,1 ha sera utilisée pour les besoins du chantier. La majorité des terrains concernés par le projet sont actuellement des terres cultivées.

1.6.2 En phase d’exploitation

Une fois la construction du parc terminée, les tranchées de câbles souterrains seront comblées et pourront de nouveau être exploitées. Les fondations seront enfouies et recouvertes de terre végétale. La perte d’espace cultivé se limitera ainsi à la surface occupée par la fondation des éoliennes, aux plateformes et aux accès, sur une surface d’environ 1,5 ha.

L’emprise du projet en phase d’exploitation représente donc une part infime de la surface agricole utile des communes de Mayot et d’Achery. L’activité agricole sera ainsi maintenue sur l’ensemble du site.

L’impact est donc faible et permanent.

1.7 IMPACTS SUR LES ACTIVITES DE TOURISME ET DE LOISIRS

Aucun enjeu touristique particulier n’est présent dans l’aire d’étude immédiate.

L’impact brut est nul.

2 IMPACTS SUR LE VOISINAGE

2.1 IMPACT SONORE DU PROJET

2.1.1 Emissions sonores en phase chantier

De par la présence de nombreux engins de travaux publics, la phase de chantier engendre des émissions sonores importantes. Durant environ douze mois, la circulation et l’usage d’engins nécessaires aux travaux de terrassement, au génie civil, au transport et au montage des aérogénérateurs seront source de nuisances propres à ce type de chantier. L’ensemble des engins utiles au chantier seront conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores conformément à l’arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 10 décembre 2021. Les travaux seront réalisés en journée et ne prendront pas place le dimanche ou les jours fériés.

Les centres-bourgs de Mayot et d’Achery regroupent les habitations les plus proches du projet. La zone principale du chantier sera à plus de 1105 m des habitations réduisant ainsi l’impact sonore sur ces dernières.

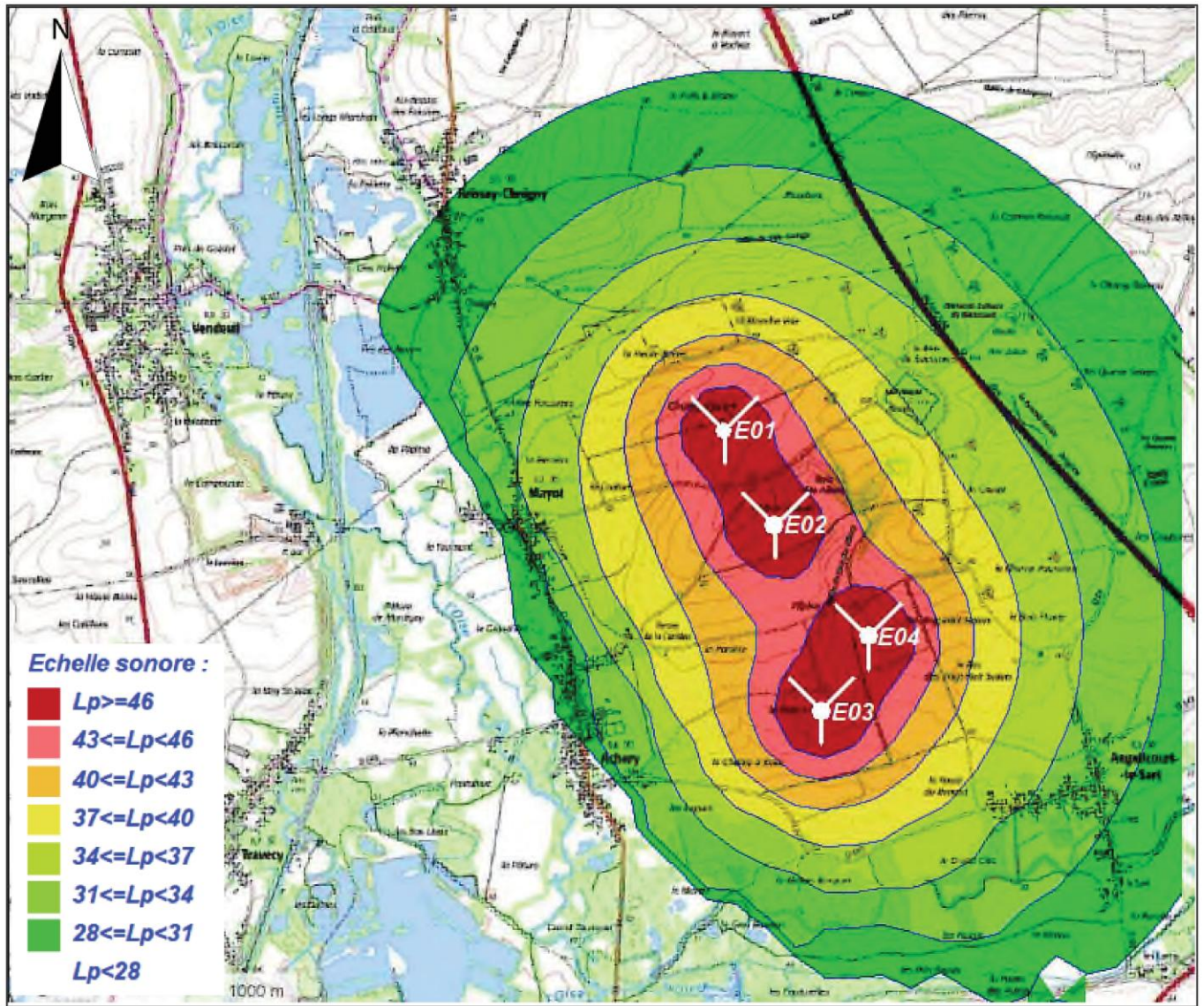
Ainsi la distance au projet des premières habitations et la durée limitée des travaux font que les impacts sonores du chantier seront faibles et temporaires.

2.1.2 Impact acoustique en phase d’exploitation

Le modèle de machine considéré pour l’analyse réglementaire des impacts acoustiques est une Vestas V150-4.5MW STE. Les vitesses de vent considérées sont à 10 m de haut dans les conditions de gradient vertical de vent standardisé.

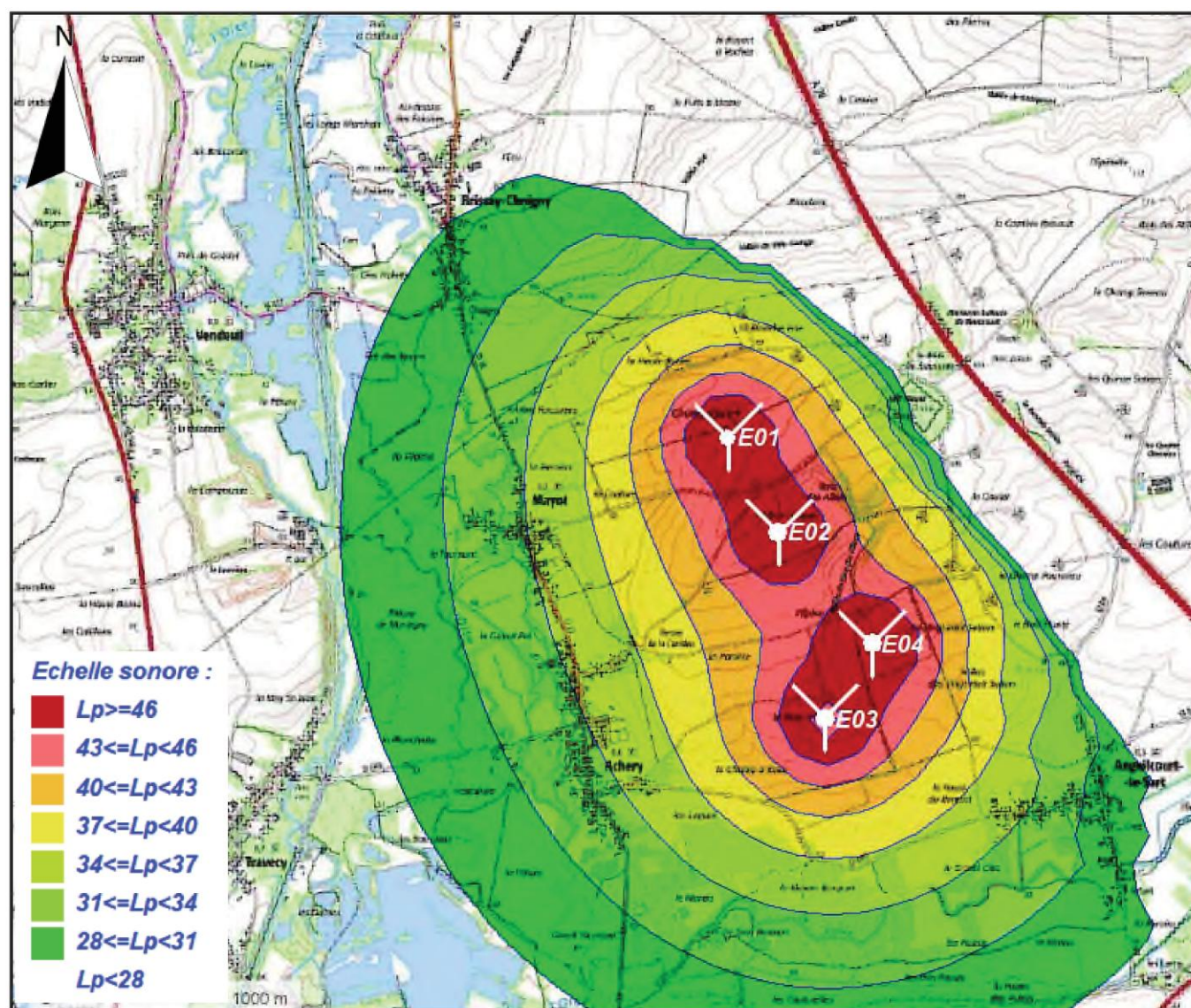
2.1.2.1 Cartes de bruit des contributions sonores à puissance maximale (7 m/s) pour la période nocturne

Saison estivale



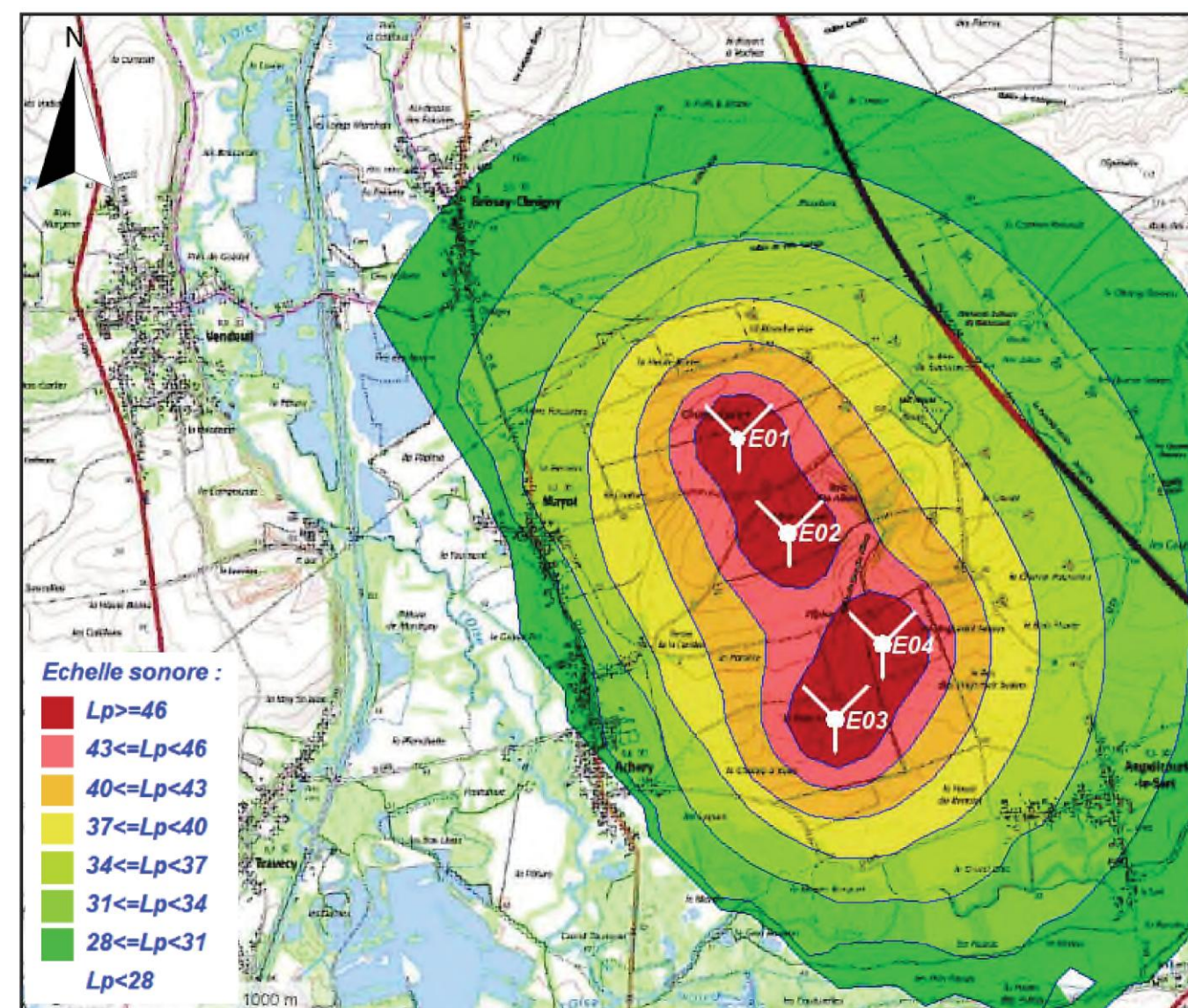
Carte 30 : Cartes de bruit des contributions sonores à puissance maximale (7 m/s) pour la période nocturne en saison estivale en secteur de vent sud-ouest (Source : Gamba)





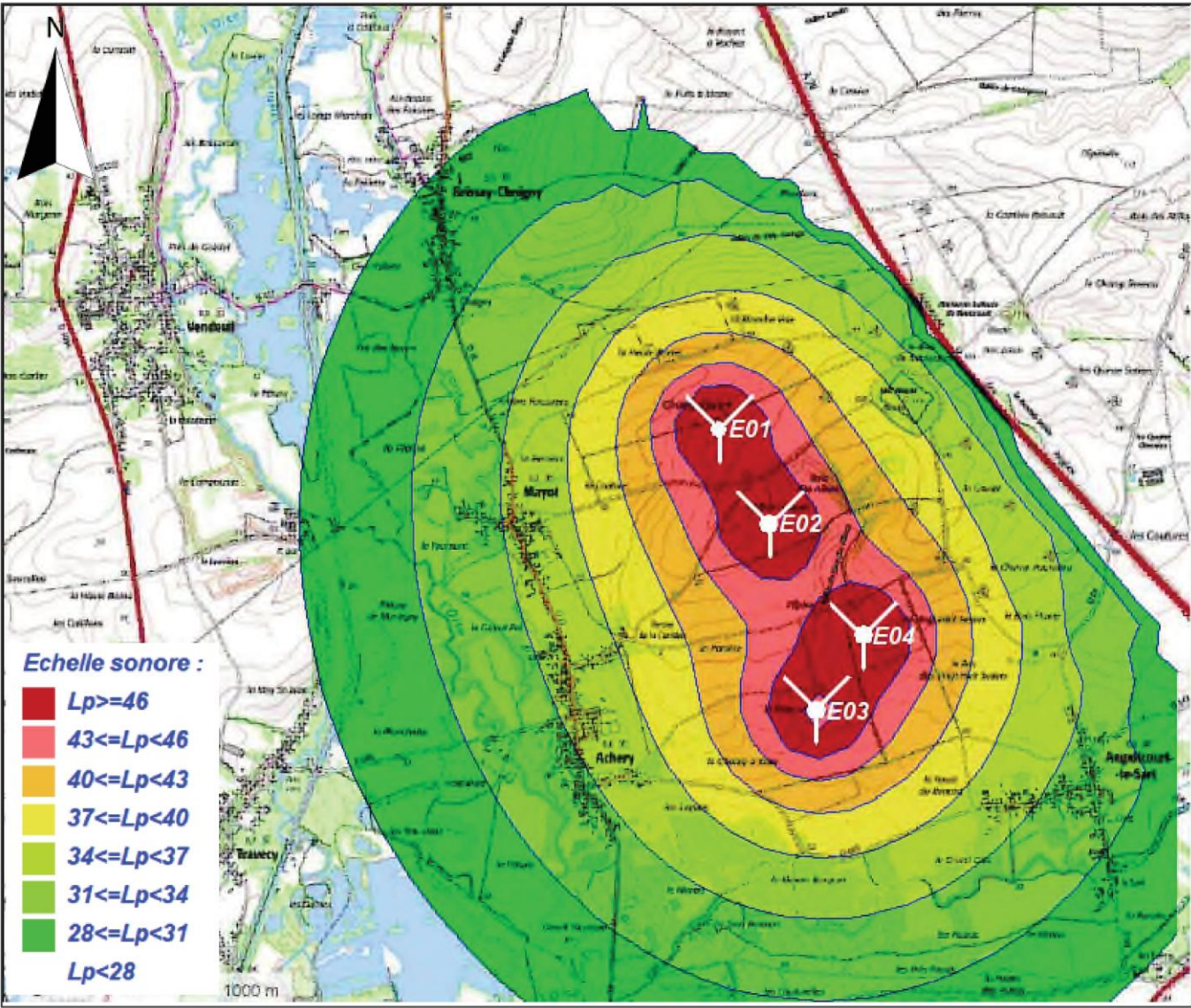
Carte 31 : Cartes de bruit des contributions sonores à puissance maximale (7 m/s) pour la période nocturne en saison estivale en secteur de vent nord-est (Source : Gamba)

Saison hivernale



Carte 32 : Cartes de bruit des contributions sonores à puissance maximale (7 m/s) pour la période nocturne en saison hivernale en secteur de vent sud-ouest (Source : Gamba)





Carte 33 : Cartes de bruit des contributions sonores à puissance maximale (7 m/s) pour la période nocturne en saison hivernale en secteur de vent nord-est (Source : Gamba)

2.1.2.2 Emergences en dB(A) à l'extérieur des habitations

Tableaux des émergences

Les tableaux d'émergences en dB(A) à l'extérieur des habitations sont proposés ci-dessous. Les cases sur fond jaune correspondent à des situations non réglementaires. Les cases présentant « Lamb < 35 dB(A) » correspondent aux situations pour lesquelles le niveau de bruit ambiant reste inférieur à 35 dB(A) et pour lesquelles la réglementation est donc respectée.

- Période Diurne (07 h-22 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>JOUR SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | 0.0                  | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | 0.0                 | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | Lamb < 35                           | 0.0                 | 0.5                               |
| 5 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 1.0                | 2.5                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 6 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 2.0                | 3.0                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 7 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 2.0                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 8 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 1.0                | 1.0                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 0.5                                 | 0.0                 | 0.0                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 0.0                                 | 0.0                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Période Nocturne (22 h-07 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | Lamb < 35            | 2.5                                 | 5.0                | 7.0                                 | 3.0                 | 5.5                               |
| 7 m/s                           | 1.0                  | 2.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.0                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 1.0                | 1.5                                 | 0.5                 | 0.0                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 0.5                | 1.0                                 | 0.5                 | 0.0                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 0.5                                 | 0.5                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

Tableau 23 : Emergence en dB(A) à l'extérieur en saison estivale, secteur sud-ouest (Source : Gamba)



- Période Diurne (07 h-22 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>JOUR NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | 0.5                | Lamb < 35                           | 0.5                 | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | 0.5                  | 0.5                                 | 0.5                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 6 m/s                           | 0.5                  | 0.5                                 | 1.0                | 2.5                                 | 1.5                 | 1.5                               |
| 7 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 1.0                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.5                               |
| 8 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 1.0                                 | 1.0                 | 1.0                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | 0.5                | 0.5                                 | 1.0                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 0.0                                 | 0.0                | 0.0                                 | 0.5                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Période Nocturne (22 h-07 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | 1.0                | 4.0                                 | 2.0                 | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | 2.0                | 4.5                                 | 2.0                 | 5.5                               |
| 7 m/s                           | Lamb < 35            | 1.0                                 | 1.5                | 4.0                                 | 2.0                 | 6.0                               |
| 8 m/s                           | 1.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 2.0                                 | 1.0                 | 2.5                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 0.5                                 | 0.5                | 1.5                                 | 0.5                 | 2.0                               |
| 10 m/s                          | 0.5                  | 0.5                                 | 0.5                | 1.0                                 | 0.5                 | 1.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

Tableau 24 : Emergence en dB(A) à l'extérieur en saison estivale, secteur nord-est (Source : Gamba)

- Période Diurne (07 h-20 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>JOUR SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | 0.5                 | 0.5                               |
| 5 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 1.5                | 2.5                                 | 0.5                 | 1.5                               |
| 6 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 2.5                | 3.0                                 | 1.5                 | 2.0                               |
| 7 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 2.0                | 2.0                                 | 1.0                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 2.0                | 1.5                                 | 1.0                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | 1.5                | 1.0                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | 1.0                | 0.5                                 | 0.5                 | 0.5                               |
| 11 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | 1.0                | 0.5                                 | 0.5                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Période de Fin de Journée (20 h–22 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>FDJ SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                          | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                          | 0.5                  | 1.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                          | 0.5                  | 2.0                                 | 4.5                | 6.0                                 | 4.0                 | 6.0                               |
| 7 m/s                          | 0.5                  | 2.0                                 | 4.0                | 4.5                                 | 3.5                 | 3.0                               |
| 8 m/s                          | 0.5                  | 1.5                                 | 3.5                | 2.5                                 | 2.0                 | 1.0                               |
| 9 m/s                          | 0.5                  | 1.5                                 | 3.5                | 2.5                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 10 m/s                         | 0.5                  | 1.5                                 | 3.0                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Période Nocturne (22 h-07 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | 1.0                  | 2.5                                 | 6.5                | 8.0                                 | Lamb < 35           | 6.5                               |
| 7 m/s                           | 1.0                  | 2.5                                 | 5.5                | 5.5                                 | 4.0                 | 3.0                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 2.0                                 | 5.0                | 3.5                                 | 2.5                 | 1.5                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 3.5                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 1.0                                 | 2.5                | 1.5                                 | 1.5                 | 0.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

Tableau 25 : Emergence en dB(A) à l'extérieur en saison hivernale, secteur sud-ouest (Source : Gamba)



- Période Diurne (07 h-22 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>JOUR NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | 0.0                               |
| 4 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | 1.0                 | 0.5                               |
| 5 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 4.5                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 6 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.5                | 7.0                                 | 2.5                 | 2.0                               |
| 7 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.0                | 5.0                                 | 2.5                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 2.0                | 3.5                                 | 2.0                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.5                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 1.0                                 | 1.0                | 2.0                                 | 1.0                 | 0.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Période Nocturne (22 h-07 h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.5                | Lamb < 35                           | 3.5                 | 2.5                               |
| 6 m/s                           | 1.5                  | 2.5                                 | 4.5                | 10.0                                | 4.5                 | 3.0                               |
| 7 m/s                           | 1.5                  | 2.5                                 | 4.0                | 7.5                                 | 3.5                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 1.0                  | 2.0                                 | 3.0                | 5.0                                 | 2.0                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 2.0                                 | 2.0                | 3.0                                 | 1.0                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.5                  | 1.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.0                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

Tableau 26 : Emergence en dB(A) à l'extérieur en saison hivernale, secteur nord-est (Source : Gamba)

Analyse réglementaire

Pour la saison estivale, la période de jour par vents des secteurs Sud-Ouest et Nord-Est ne présente pas de risque de dépassement des seuils réglementaires, garantissant ainsi le respect de la réglementation acoustique en vigueur pour ces situations.

Cependant, des risques de dépassement sont identifiés pour la période de nuit sous les mêmes conditions de vent aux points 3, 4 et 6, nécessitant la mise en place de plans de bridage afin de ramener ces périodes à une conformité réglementaire.

Pour la saison hivernale, la période de jour par vents de secteur Sud-Ouest ne présente pas de risque de dépassement des seuils réglementaires. Le projet devrait donc respecter la réglementation acoustique en vigueur pour cette situation.

En revanche, on constate que des risques de dépassement des seuils réglementaires apparaissent pour les périodes de fin de journée et de nuit sous vent de secteur Sud-Ouest, ainsi que pour les périodes de jour et de nuit sous vent de secteur Nord-Est. Des plans de bridage sont également définis pour ces situations afin d'assurer le respect des normes acoustiques.

2.1.2.3 Recherche de tonalité marquée

Les différents facteurs d'atténuation du bruit (absorption atmosphérique, divergence géométrique, effets de sol) atténuent et déforment le spectre en fonction des fréquences mais ces déformations ne peuvent pas entraîner d'émergence importante d'une bande de fréquence particulière par rapport à ses voisines. Dans ces conditions, si une source de bruit ne présente pas de tonalité marquée à l'émission, il n'y aura pas de tonalité marquée sur le spectre total chez le riverain à moins qu'une tonalité marquée soit effectivement présente dans le bruit résiduel.

Il est reporté ci-dessous le spectre constructeur non pondéré A de la machine V150-4.5MW STE pour une vitesse de vent de 7 m/s.

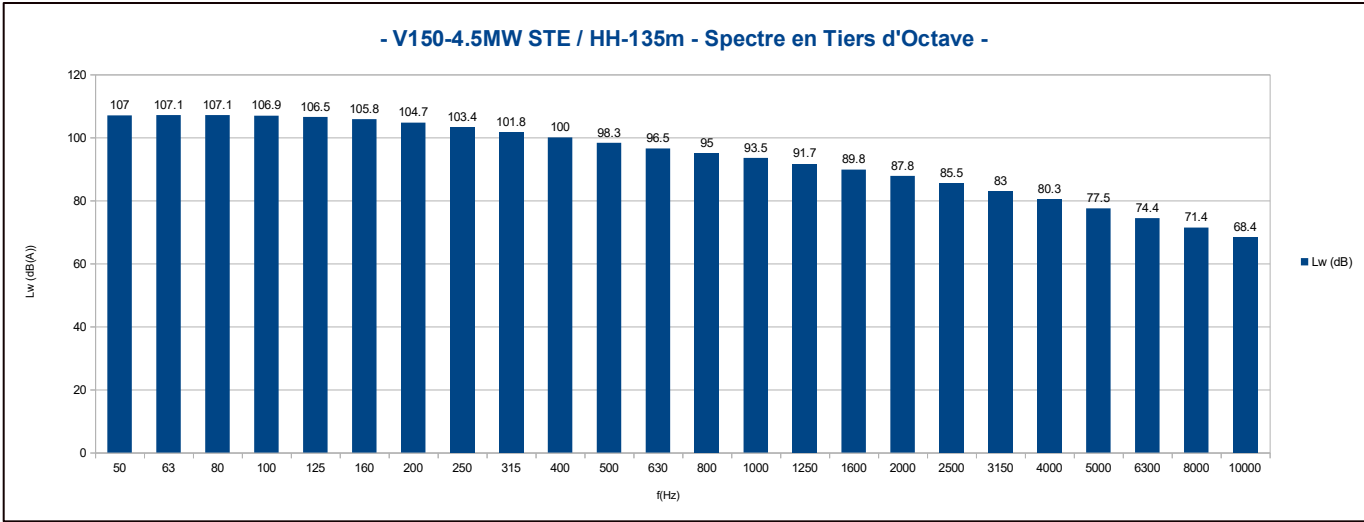


Figure 8 : Spectre tiers d'octave (Source : Gamba)

Ce spectre à l'émission ne contient pas de tonalité marquée puisque aucune bande de 1/3 d'octave n'émerge de plus de 5 ou 10 dB par rapport à ses 4 bandes adjacentes.

Par conséquent, compte tenu du spectre par bande de 1/3 d'octave non pondéré mesuré à proximité de la machine, le bruit total chez les riverains au parc en fonctionnement ne devrait pas présenter de tonalité marquée imputable au fonctionnement des machines.



2.2 EMISSIONS D’INFRASONS

Le son se propage dans l’air à une vitesse de près de 343m/s, soit 1 235 km/h. C’est ce que l’on appelle communément la vitesse du son. Les variations de la pression atmosphérique se propagent sous forme d’ondes sonores. Le fait qu’un son soit plutôt grave ou aigu dépend de sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz). Les sons graves ont une valeur de fréquence faible et les sons aigus ont une fréquence élevée.

Les ondes sonores ayant une fréquence comprise entre 20 et 20 000 Hertz définissent le domaine des sons audibles. Dans ce domaine, l’Homme peut distinguer la hauteur et le volume du son. Il peut entendre les sons graves de 20 à 60 Hz, mais leur hauteur est cependant très difficilement perceptible. C’est seulement entre 60 et 20 000 Hz que l’on peut bien distinguer la puissance et la hauteur du son. Au milieu, on trouve les fréquences moyennes allant de 500 à 5 000 Hertz, auxquelles l’ouïe humaine est la plus sensible.

Les ondes sonores ayant des fréquences supérieures à celles du domaine audible de l’Homme sont désignées comme ultrasons. Les infrasons sont définis comme les sons ayant une fréquence inférieure à 20 Hz. Dans ce domaine de basses fréquences, l’Homme ne peut plus percevoir la hauteur du son. Les sons basse fréquence correspondent au domaine des fréquences inférieures à 100 Hertz. Il comprend les infrasons et quelques sons graves à peine perceptibles par l’Homme.

Il n'existe pas de réglementation précise en France relative à cette exposition. En revanche, certains pays étrangers, notamment l’Allemagne, la Suède et la Norvège, définissent des valeurs limites en fonction d'une part, de la fréquence et d'autre part, de la durée d'exposition. Dans tous les cas de figure, le niveau d’émission le plus faible autorisé provient de la réglementation suédoise avec une valeur de 110 dB. En effet les niveaux de dangerosité pour la santé humaine se situent aux alentours de 130 dB alors qu’une éolienne émet aux environs de 60 dB. Dans une grande majorité des cas, les éoliennes n’apportent qu’une contribution minime, voire inexistante, aux infrasons contenus dans le bruit ambiant quotidien.

Le seuil d’audibilité indique le volume sonore minimal d’un son perceptible par l’oreille humaine. Ce seuil varie bien entendu d’une personne à l’autre. Aussi utilise-t-on une valeur statistique, appelée médian : une moitié de la population n’entend pas le son de cette fréquence au niveau indiqué, l’autre moitié si. Les infrasons sont à cet égard particuliers : les différences de seuil d’audibilité d’un individu à l’autre sont plus marquées dans le domaine des infrasons que dans celui des sons audibles. On estime que le seuil d’audibilité se situe pour environ deux tiers de la population dans une plage de plus ou moins six décibels (dB) autour des valeurs indiquées dans le tableau suivant.

Pour tenir compte de différences individuelles plus importantes, des normes récentes se basent sur le seuil dit « de perception », défini par une autre valeur statistique (90e percentile de la distribution des seuils d’audibilité) : le seuil de perception correspond ainsi au niveau sonore auquel 90 % de la population n’entendent plus le son. Il en résulte que 10 % ont une ouïe plus fine et peuvent donc entendre le son au niveau sonore indiqué. De plus, le tableau suivant révèle un autre aspect important : plus les fréquences émises sont basses, plus le niveau de pression acoustique, donc de puissance du son, doit être élevé pour que l’Homme perçoive quelque chose.

| Seuil               | Niveau de pression acoustique pour une fréquence de : |          |          |          |            |
|---------------------|-------------------------------------------------------|----------|----------|----------|------------|
|                     | 8 Hz                                                  | 10 Hz    | 12,5 Hz  | 16 Hz    | 20 Hz      |
| Seuil d’audition    | 103 dB(Z)                                             | 95 dB(Z) | 87 dB(Z) | 79 dB(Z) | 71 dB(Z)   |
| Seuil de perception | 100 dB(Z)                                             | 92 dB(Z) | 84 dB(Z) | 76 dB(Z) | 68,5 dB(Z) |

Tableau 27 : Seuils d’audition et de perception en fonction de la fréquence (Source : Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2015)

Les infrasons se déclenchent par le biais d’un évènement physique. Il existe à la fois des sources naturelles (éruptions volcaniques, avalanches, rafales de vent, tonnerre, etc.) et artificielles (turbines à gaz, moyens de transport, haut-parleurs, etc.). En ce qui concerne les éoliennes, chaque mouvement du rotor engendre des turbulences de l’air, donc des bruits dans tous les domaines de fréquences. Comme les pales des éoliennes sont très grandes et tournent lentement, elles sont à l’origine de nuisances sonores néanmoins bien moins importantes que celles produites par la rotation rapide des hélices. Les vibrations des pales et du mât d’une éolienne génèrent des ondes basses fréquences. Les nouveaux types d’éoliennes, dont les pales orientées face au vent se situent devant le mât, produisent moins d’infrasons que les anciennes installations, qui possédaient des pales situées derrière le mât et se retrouvaient régulièrement à l’abri du vent.

L’Office bavarois de protection de l’environnement (2000)<sup>3</sup> a mené une étude de longue durée sur la quantité de bruit émis par une éolienne de 1 mégawatt (de type Nordex N54), à Wiggensbach près de Kempten. L’étude est parvenue à la conclusion « qu’en matière d’infrasons, l’émission sonore due aux éoliennes est nettement inférieure à la limite de perception auditive de l’Homme et ne provoque donc aucune nuisance ». On a par ailleurs constaté que les infrasons produits par le vent étaient nettement plus forts que ceux engendrés uniquement par l’éolienne.

L’évaluation d’autres recherches démontre également que les éoliennes produisent des infrasons situés bien en-dessous des seuils d’audition et de perception. Suite aux mesures effectuées aux environs d’une éolienne de 1,5 mégawatt (émissions sonores) du parc de Hohen Pritz, on est parvenu à la conclusion que le seuil d’audition du domaine des infrasons est loin d’être atteint à une distance de 600 mètres. On ne perçoit pas de différence notable entre le mode de fonctionnement « éolienne en marche » et les bruits de fond persistants lorsque l’éolienne est à l’arrêt (pour le type Südwind S 77)<sup>4</sup>.

Une étude danoise sur les données de divers parcs éoliens (48 grandes et petites installations de puissance comprise entre 80 kW et 3,6 MW) aboutit à la conclusion suivante : « Certes les éoliennes émettent des infrasons, mais leur niveau sonore est faible si l’on considère la sensibilité de l’Homme à de telles fréquences. Même proche de l’installation, le niveau de pression acoustique créé par les éoliennes reste bien inférieur au seuil auditif normal. Nous ne pouvons donc pas considérer les infrasons produits par les installations éoliennes de même type et de même taille que celles étudiées comme un problème. »<sup>5</sup> Par ailleurs, des mesures récentes effectuées par l’Office bavarois de l’environnement ainsi qu’une étude australienne montrent que les éoliennes n’ont pas d’incidence significative sur l’intensité des émissions infrasonores. En milieu rural, les infrasons sont essentiellement dus au vent, alors que les installations techniques ou les véhicules en sont les principales sources en milieu urbain.<sup>6</sup>

Aucune réglementation relative à l’exposition aux infrasons n’existe en France à ce jour. Dans une étude menée en 2008 sur les impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes, l’Agence Française de Sécurité Sanitaire et de l’Environnement du Travail (AFSSET) a conclu à :

- « L’absence de conséquences sanitaires directes recensées en ce qui concerne les effets auditifs, ou les effets spécifiques généralement attachés à l’exposition à de basses fréquences à niveau élevé.
- L’absence de conséquences sociales (nuisances) recensées, ou conséquences peu probables, pour des bruits perçus à l’intérieur (fenêtres fermées).

En ce qui concerne l’exposition extérieure, les bruits d’éoliennes peuvent, selon les circonstances, être à l’origine d’une gêne, ou d’une nuisance (conséquence durable ou étendue dans l’espace ou sur un groupe de population), essentiellement en fonction des conditions météorologiques et topographiques locales. »

<sup>3</sup> Hammerl C., Fichtner, J. (2000)

<sup>4</sup> Kötter Consulting Engineers KG (2010)

<sup>5</sup> Møller, H., Pedersen, S. (2010)

<sup>6</sup> Evans T., Cooper J., Lenchine, V. (2013)



L'ANSES a également publié en mars 2017 un rapport d'expertise dans lequel elle confirme que les campagnes de mesures effectuées au niveau de trois parcs éoliens n'ont pas permis de constater de dépassement des seuils d'audibilité dans les domaines des infrasons et basses fréquences jusqu'à 50 Hz. Le rapport rappelle également que l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques aujourd'hui disponibles ne met pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible et un effet nocebo, qui peut contribuer à expliquer l'existence de symptômes liés au stress ressentis par des riverains de parcs éoliens. L'ANSES conclut que les connaissances actuelles en matière d'effets potentiels sur la santé liés à l'exposition aux infrasons et basses fréquences sonores ne justifient ni de modifier les valeurs limites d'exposition au bruit existantes, ni d'introduire des limites spécifiques aux infrasons et basses fréquences sonores.

Les infrasons émis par les éoliennes ne seront donc pas source de gêne et ne représenteront aucun danger pour les riverains.

L'impact du projet est donc nul.

2.3 EMISSION DE CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES

2.3.1 Cadre réglementaire

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, les champs électriques sont produits par des variations dans le voltage : plus le voltage est élevé, plus le champ qui en résulte est intense. Ils surviennent même si le courant ne passe pas. Au contraire les champs magnétiques apparaissent lorsque le courant circule : ils sont d'autant plus intenses que le courant est élevé. Ainsi, lorsqu'on a un courant électrique, l'intensité du champ magnétique variera selon la consommation d'électricité, alors que l'intensité du champ électrique restera constante.

Bien que non perceptibles par l'œil humain, des champs électromagnétiques sont partout présents dans notre environnement. À côté des sources naturelles qui composent le spectre électromagnétique, existent d'autres champs qui résultent de l'activité humaine. Au niveau de toute prise de courant existe un champ électromagnétique de basse fréquence engendré par le courant électrique. Nous utilisons également toutes sortes de rayonnements dans le domaine des radiofréquences élevées pour la transmission d'informations, au moyen d'antennes de télévision et de radio ou encore pour la liaison avec les téléphones portables.

L'exposition aux champs électromagnétiques n'a rien d'un phénomène nouveau. Cependant, au cours du vingtième siècle, l'exposition environnementale aux champs électromagnétiques générés par l'activité humaine a augmenté régulièrement, parallèlement à la demande d'énergie électrique et les progrès ininterrompus de la technique de même que l'évolution des mœurs ont conduit à la création de sources de plus en plus nombreuses. Chacun de nous est exposé à un ensemble complexe de champs électriques et magnétiques de faible intensité, tant à la maison que sur le lieu de travail, dont les sources vont de la production et du transport de l'électricité pour alimenter les appareils ménagers et les équipements industriels, aux télécommunications et aux émissions radiotélévisées.

Au cours des 30 dernières années, environ 25 000 articles scientifiques ont été publiés sur les effets biologiques et les applications médicales des rayonnements non ionisants. S'appuyant sur un examen approfondi de la littérature scientifique, l'OMS a conclu que les données actuelles ne confirment en aucun cas l'existence d'effets sanitaires résultant d'une exposition à des champs électromagnétiques de faible intensité.

En tout état de cause, la France a adopté par Décret n°2003-961 du 8 octobre 2003 les recommandations EC 1999/519 fixées par l'International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection et a émis des recommandations complémentaires basées sur EC 2004/40. Les seuils d'exposition fixés dans ces recommandations sont rappelés ici :

|                  | Seuils fixés par la recommandation EC 1999/519 pour une fréquence de 50 Hz | Seuils fixés par la recommandation EC 2004/40 pour une fréquence de 50 Hz |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Champ magnétique | 100 µT                                                                     | 0,5 µT                                                                    |
| Champ électrique | 5 kV/m²                                                                    | 10 kV/m²                                                                  |

Tableau 28 : Seuils d'exposition recommandés

### 2.3.2 Les champs électromagnétiques d'un parc éolien

Les champs électromagnétiques induits par les éoliennes et les équipements annexes se retrouvent à proximité des éléments générant ou transportant un courant électrique : génératrice (dans la nacelle de l'éolienne), poste de transformation (au pied du mât de l'éolienne), poste de livraison (bâtiment extérieur), et tous les câbles électriques internes et externes au parc éolien. Le type de champs créés est d'environ 50 Hz, soit un champ dit très basse fréquence.

Une étude a été menée en 2010 dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet éolien porté par la société MAÏA EOLIS. Ce porteur de projet a missionné le bureau d'études indépendant Axcem qui a examiné, mesuré et quantifié les champs électromagnétiques que les éoliennes peuvent générer dans une gamme de fréquences allant de 1 Hz à 3 GHz. Le site choisi pour cette étude a été celui des « Prés Hauts » sur la commune de Remilly-Wirquin (62). Ce parc éolien comporte six éoliennes du type REPOWER MM82 (2 MW), situées en plein champ et à 500 m de toute habitation. Les générateurs sont installés sur des mâts de 59 mètres de hauteur et les pales font 41 mètres de longueur. Chaque éolienne possède son propre transformateur élévateur 690V/20kV situé au pied de celles-ci, ainsi les éoliennes sont-elles directement interconnectées au réseau public HTA via un poste de livraison. Les câbles 20 kV sont des câbles armés qui cheminent entre éoliennes et postes de livraison en mode enterré. Le poste de livraison est lui-même relié au poste source EDF de Lumbres par un câble 20 kV enterré.

Les résultats des mesures ont montré qu'il n'y a pas de champ électrique significatif émis par les éoliennes même au plus près de celles-ci. La valeur maximale possible sur base des mesures est de 1,2 V/m soit 1,43 V/m en tenant compte de l'incertitude (+ 19,31%), soit une valeur 3400 fois inférieure à celle du niveau de référence appliqué au public. Pour le champ magnétique, la valeur maximale possible sur base des mesures est de 4 µT soit 4,8 µT en tenant compte de l'incertitude (+ 19,31%), soit une valeur 20 fois inférieure à celle du niveau de référence appliqué au public.

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

**L'absence de risques sanitaires liés à l'exposition aux champs électromagnétiques basse fréquence et les études menées sur des parcs éoliens en exploitation permettent de conclure à un impact négligeable à nul.**

### 2.4 IMPACTS LIES A LA PROJECTION D'OMBRE DES EOLIENNES

L'ombre portée des pales des éoliennes en mouvement peut ponctuellement, dans certaines conditions, être perçue au niveau des habitations proches. Ce phénomène n'est pas à confondre avec l'effet « stroboscopique » des pales des éoliennes lié à la réflexion de la lumière du soleil ; ce dernier effet, exceptionnel et aléatoire, est lié à la brillance des pales. Plusieurs paramètres interviennent dans le phénomène d'ombres portées :

- La taille des éoliennes et le diamètre du rotor ;
- La présence ou non de vent (et donc la rotation ou non des pales) ;
- L'existence d'un temps ensoleillé ;
- La position du soleil (les effets varient selon le jour de l'année et l'heure de la journée) ;
- L'orientation du rotor et son angle relatif par rapport à l'habitation concernée ;
- Les caractéristiques de la façade concernée (orientation) ;
- La présence ou non de masques visuels (relief, végétation) entre les habitations et les éoliennes.

Le risque de crises d'épilepsie suite à ce phénomène est parfois invoqué à tort. En effet, une réaction du corps humain ne peut apparaître que si la vitesse de clignotement est supérieure à 2,5 Hertz ce qui correspondrait pour une éolienne à 3 pales à une vitesse de rotation de 50 tours par minute. Les éoliennes actuelles tournent à une vitesse de 9 à 12,3 tours par minute, soit bien en deçà de ces fréquences. Le phénomène d'ombre portée peut être perçu par un observateur statique, par exemple à l'intérieur d'une habitation ; cet effet devient rapidement non perceptible pour un observateur en mouvement, par exemple à l'intérieur d'un véhicule. Compte tenu des paramètres intervenant dans le phénomène d'ombres portées, seule une approche statistique, prenant en compte les fractions d'ensoleillement, les caractéristiques locales du vent et du site éolien, permet d'apprécier quantitativement la probabilité d'une perception de cet effet et d'une éventuelle gêne pour les riverains.

L'arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 22 juin 2020 réglemente la durée maximum d'exposition annuelle et journalière pour les bâtiments à usage de bureaux situés à moins de 250 m des éoliennes. Ces durées sont fixées à 30 heures par an et 30 minutes par jour. Ce seuil est basé sur le « Cadre de référence pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne » basé lui-même sur le modèle allemand, qui fait état d'un seuil de tolérance de 30 heures par an et d'une demi-heure par jour calculé sur la base du nombre réel d'heures pendant lesquelles le soleil brille et pendant lesquelles l'ombre est susceptible d'être projetée sur l'habitation.

**Le parc éolien de la Panière du Fort n'entre pas dans le champ d'application de cet arrêté puisqu'aucun bâtiment n'est identifié à moins de 250 m.**

**L'impact est faible à nul pour les habitations situées autour du projet.**



2.5 IMPACTS LIES AUX EMISSIONS LUMINEUSES EN PHASE D’EXPLOITATION

En application de l’article R. 244-1 du code de l’aviation civile, à l’extérieur des zones grevées de servitudes de dégagement, l’établissement de certaines installations qui, en raison de leur hauteur, pourraient constituer des obstacles à la navigation aérienne, est soumis à autorisation spéciale du ministre chargé de l’aviation civile et du ministre de la Défense.

L’arrêté du 25 juillet 1990 précise également que, ne peuvent être soumises à un balisage diurne et nocturne que les installations dont la hauteur en un point quelconque au-dessus du niveau du sol ou de l’eau est supérieure à :

- 80 mètres, en dehors des agglomérations ;
- 130 mètres, dans les agglomérations ;
- 50 mètres, dans certaines zones où les besoins de la circulation aérienne le justifient.

Les éoliennes du projet éolien seront ainsi balisées, en application de l’article R. 244-1 du code de l’aviation civile et de l’article 2 de l’arrêté du 25 juillet 1990 susvisé.

Le balisage sera également conforme aux exigences de l’Aviation civile (DGAC) et de l’Armée de l’Air ainsi qu’à l’arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles de navigation aérienne.

Ainsi, conformément à la législation en vigueur, les éoliennes seront équipées de feux de signalisation diurne et nocturne. Le balisage lumineux de jour sera assuré par des feux d’obstacle de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 cd) permettant la visibilité de l’éolienne dans tous les azimuts (360°).

Le balisage lumineux de nuit sera assuré par des feux d’obstacle de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 cd) permettant la visibilité de l’éolienne dans tous les azimuts (360°) pour l’ensemble des éoliennes (extrémités).

Dans le cas d’une éolienne dont la hauteur totale est supérieure à 150 mètres, le balisage par feux moyenne intensité décrit ci-dessus est complété par des feux d’obstacles basse intensité de type B (rouges fixes 32 cd) installés sur le fût à 45 m de hauteur. Ils doivent assurer la visibilité de l’éolienne dans tous les azimuts (360°).

Les feux à éclats seront synchronisés au sein du parc éolien.

L’impact du projet sera donc faible et permanent.

2.6 IMPACTS LIES A L’EMISSION DE CHALEUR ET DE RADIATIONS

La phase de construction, d’exploitation et de démantèlement d’un parc éolien n’est pas source de chaleur et de radiation.

L’impact du projet sera nul.

2.7 IMPACTS RELATIFS AUX ODEURS, VIBRATIONS ET EMISSIONS DE POUSSIÈRES

2.7.1 En période de construction et démantèlement

Lors de l’aménagement de l’espace du projet éolien, la présence d’engins de chantier sur les pistes sera susceptible d’être source d’émission de poussières. Afin de limiter cet impact, les chemins d’accès et les plateformes de montage seront empierrés.

Lors de la phase de chantier, l’utilisation de certains engins est susceptible de générer des vibrations. C’est le cas des compacteurs utilisés lors de la création des pistes ou des remblais. Les vibrations émises par un compacteur vibrant sont relativement bien connues, contrairement à leur mode de propagation et la façon dont elles affectent leur environnement. Cette onde vibratoire complexe s’atténue par absorption avec la distance et le milieu environnant.

Il n’existe pas, à ce jour, de réglementation spécifique applicable aux vibrations émises dans l’environnement d’un chantier.

En mai 2009 le Service d’études sur les transports, les routes et leurs aménagements (Sétra), service technique du Ministère de l’Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, a publié une note d’informations sur la prise en compte des nuisances vibratoires liées aux travaux lors des compactages des remblais et des couches de forme. Dans cette note le Sétra indique des périmètres de risque que le concepteur peut considérer en première approximation :

- Un risque important de gêne et de désordre sur les structures ou les réseaux enterrés pour le bâti situé entre 0 et 10 m des travaux ;
- Un risque de gêne et de désordre à considérer pour le bâti situé entre 10 et 50 m des travaux ;
- Un risque de désordre réduit pour le bâti situé entre 50 et 150 m.

Plus généralement, tout système mécanique est sensible à certaines fréquences, ce phénomène est appelé résonance. La fréquence de résonance de chaque composant d’une éolienne est prise en compte afin de construire une éolienne sûre.

La présence de ces engins créera également localement des vibrations et émissions de gaz d’échappement, uniquement perceptibles à proximité immédiate du chantier.

Ainsi en phase chantier, les impacts seront faibles à très faibles et temporaires.

2.7.2 En phase d’exploitation

Une fois le parc éolien en fonctionnement, il n’émettra ni odeur ni vibration. Seul le passage occasionnel des véhicules de maintenance sur les pistes pourra créer, dans certaines conditions, un dégagement de poussière.

L’impact est donc négligeable à nul.

2.8 IMPACTS SUR LA PERTE DE SIGNAL TELEVISUEL EN PHASE D’EXPLOITATION

De par leurs dimensions et les matériaux qui les composent, les éoliennes peuvent être source de dégradation des signaux télévisuels et des systèmes de transmission. Cette perturbation prend généralement la forme d’une perte de l’image ou d’une baisse de la qualité visible sur le récepteur. Même si le projet n’est pas situé dans une zone de servitude de type PT1 ou PT2 (station hertzienne répertoriée par l’agence nationale des fréquences), le risque de perturbation pour les riverains existe.

L’article L.112-12 du Code de la construction et de l’habitation stipule que « lorsque la présence d’une construction, qu’elle soit ou non à usage d’habitation, apporte une gêne à la réception de la radiodiffusion ou de la télévision par les occupants des bâtiments voisins, son propriétaire ou les locataires, preneurs ou occupants de bonne foi ne peuvent s’opposer, sous le contrôle du Conseil supérieur de l’audiovisuel, à l’installation de dispositifs de réception ou de réémission propres à établir des conditions de réception satisfaisantes. » Ainsi la société d’exploitation du parc éolien s’engage à intervenir et rétablir à ses frais la bonne réception des signaux, en réorientant les antennes ou en installant des paraboles ou réémetteurs.

Les effets du parc éolien seront supprimés par l’installation de solutions techniques adéquates si une éventuelle dégradation des signaux télévisuels venait à être constatée.

L’impact résiduel est donc nul.

2.9 IMPACTS SUR LES ETABLISSEMENTS SENSIBLES

Au regard des impacts estimés précédemment sur le voisinage, aucun impact n’est attendu au droit des établissements sensibles.

L’impact sur les établissements sensibles est nul.

2.10 IMPACTS SUR LA SECURITE DES PERSONNES

2.10.1.1 Sécurité des personnes en phase de construction et de démantèlement

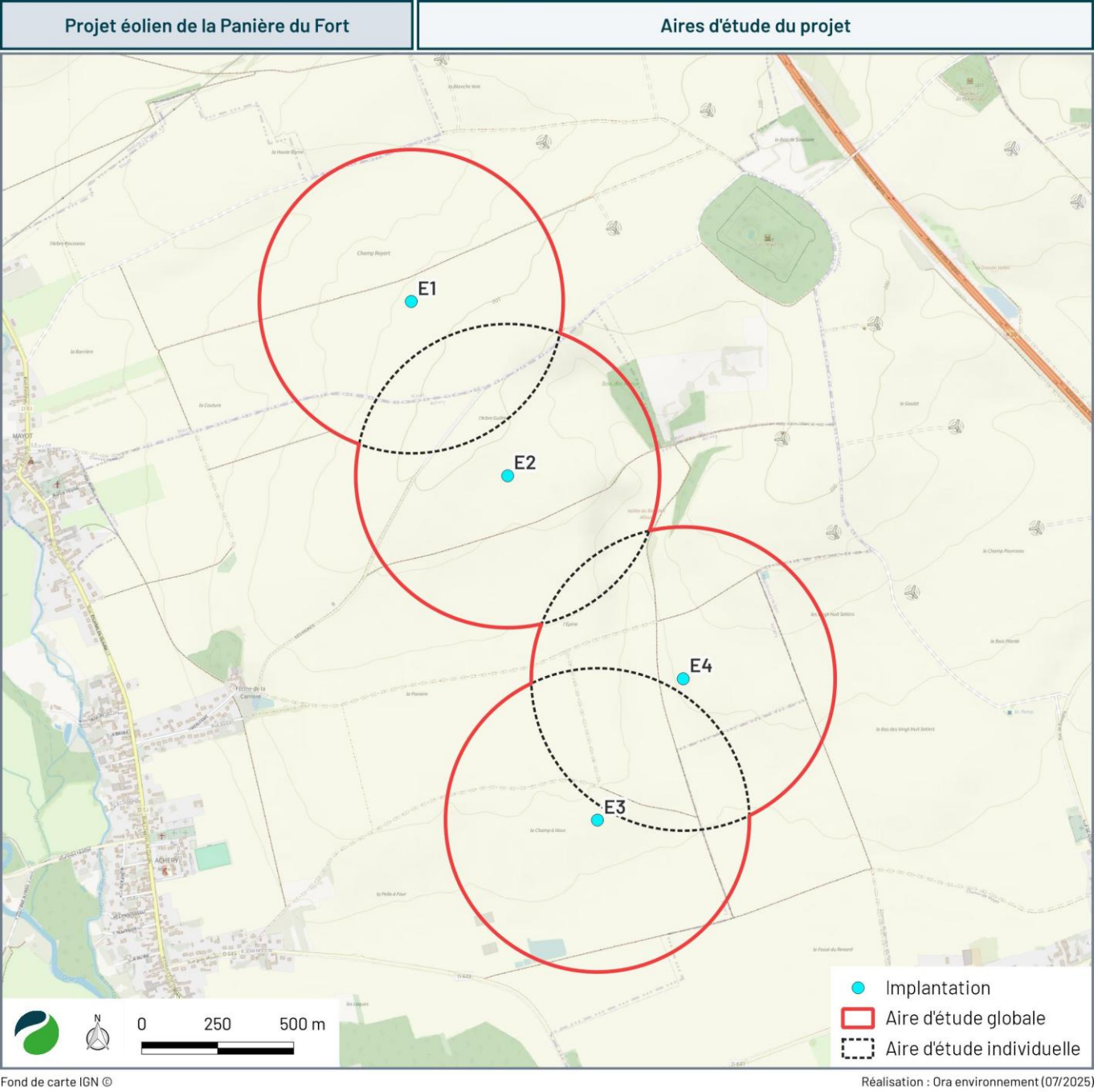
Lors des phases de travaux, l’accès au site sera restreint aux seules personnes accréditées. Une signalisation sera placée à l’entrée du chantier et au niveau de chaque plateforme de stockage et de levage interdisant l’accès et informant des dangers présents sur le site (chute d’objets, risque électrique, circulation d’engins de chantier, etc.). En cas de visites organisées, les mesures élémentaires de sécurité seront respectées (port du casque, chaussures de sécurité, gilet réfléchissant, etc.). Le personnel habilité à effectuer les travaux sera informé des risques qu’induit la construction d’un parc éolien. Un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé interviendra pour veiller à la mise en œuvre des principes généraux de prévention.

Le risque d’accident pour toute personne extérieure au chantier est donc très faible et temporaire.

2.10.2 Sécurité des personnes en phase d’exploitation

L’étude de dangers, réalisée par Ora Environnement, est présentée dans la Demande d’Autorisation Environnementale. Seules sont reprises ici les principales conclusions.

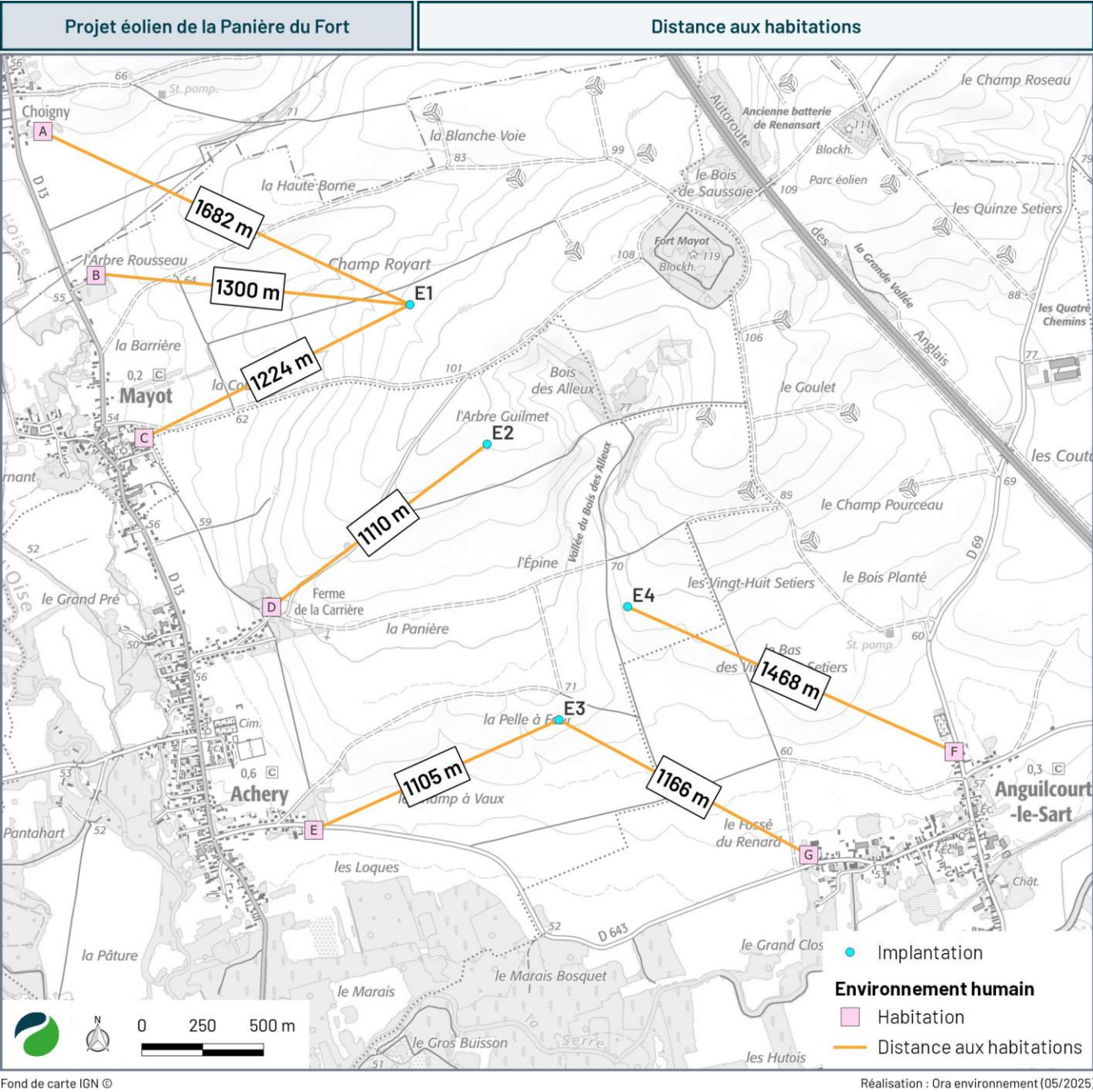
Le guide générique de l’étude de dangers élaboré par l’INERIS et le SER propose d’étudier l’ensemble des éléments situés à moins de 500 m des éoliennes du projet. Cette distance apparaît adaptée au regard de l’intensité et de la probabilité des phénomènes dangereux identifiés pour les parcs d’éoliennes, mais aussi du retour d’expérience de la filière éolienne.



Carte 34 : Aire d’étude de l’étude de dangers



Aucune habitation n'est présente au sein de l'aire d'étude. Conformément à l'arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 11 juillet 2023, les éoliennes sont en effet situées à plus de 500 m des zones habitées. Dans le cadre du présent projet, les habitations les plus proches sont situées à plus de 1 105 m des éoliennes.



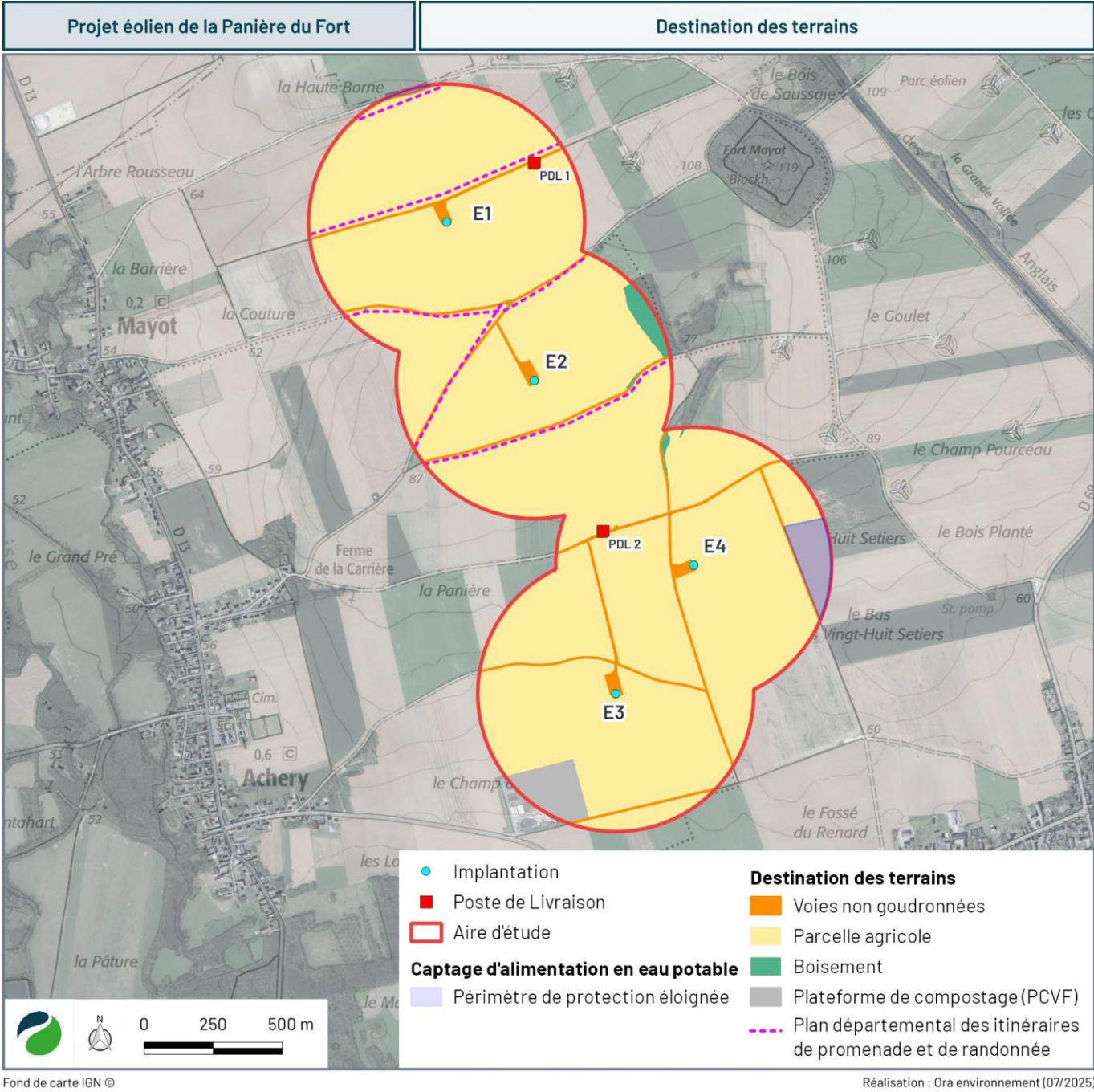
Carte 35 : Distance aux habitations les plus proches

Aucune voie goudronnée n'est présente dans l'aire d'étude. Plusieurs routes empierrées non goudronnées à destination agricole sont cependant présentes, ainsi que des sentiers forestiers. Aucune autre infrastructure de communication n'est recensée.

Aucun autre réseau public ou privé non enterré n'est recensé dans l'aire d'étude. Aucun autre ouvrage public n'est recensé au sein de l'aire d'étude. On note tout de même que l'aire d'étude du projet éolien intersecte le périmètre de protection éloignée d'un captage d'alimentation en eau potable à l'ouest du projet.

La plupart de l'aire d'étude correspond à des terrains agricoles, avec la présence d'un boisement à l'ouest. La plateforme de compostage PCVF classée comme ICPE non Seveso est également présente au sein de l'aire d'étude.

La destination des terrains autour des éoliennes du projet est donnée sur la carte suivante :



Carte 36 : Destination des terrains dans l'aire d'étude



Les cinq catégories de scénarios étudiées dans l'étude détaillée des risques sont les suivantes :

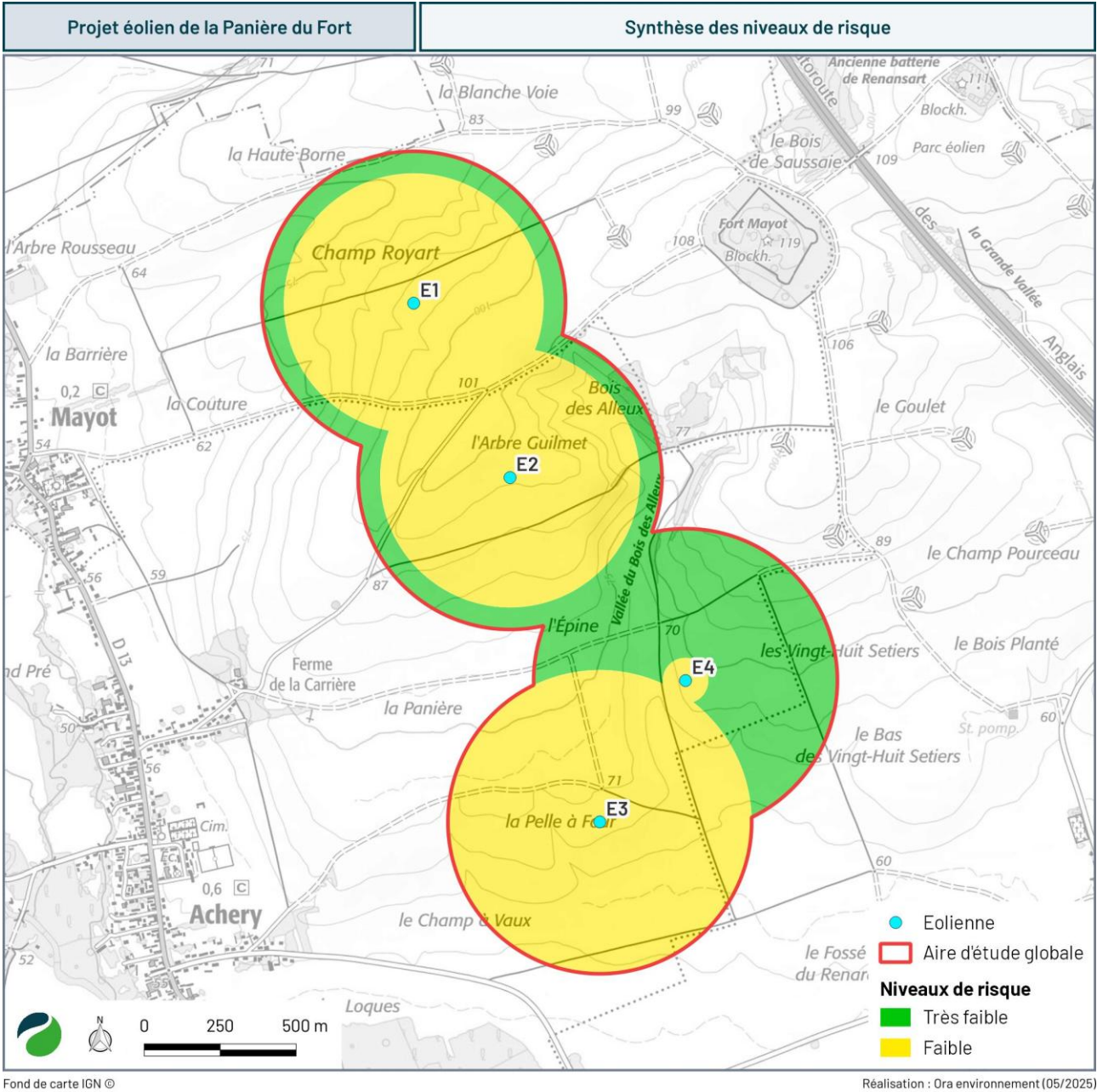
- Projection de tout ou une partie de pale
- Effondrement de l'éolienne
- Chute d'éléments de l'éolienne
- Chute de glace
- Projection de glace

L'évaluation détaillée est présentée dans le tableau suivant :

| Scénario                                   | Zone d'effet                                                                               | Cinétique | Intensité          | Probabilité                                                  | Niveau de gravité                                                                                | Niveau de risque                                  |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Effondrement de l'éolienne                 | Disque dont le rayon correspond à une hauteur totale de la machine en bout de pale (210 m) | Rapide    | Exposition modérée | D<br>(pour des éoliennes récentes)                           | Modéré pour toutes les éoliennes                                                                 | Très faible                                       |
| Chute de glace                             | Zone de survol des pales (75 m)                                                            | Rapide    | Exposition modérée | A sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C | Modéré pour toutes les éoliennes                                                                 | Faible                                            |
| Chute d'éléments de l'éolienne             | Zone de survol des pales (75 m)                                                            | Rapide    | Exposition modérée | C                                                            | Modéré pour toutes les éoliennes                                                                 | Très faible                                       |
| Projection de pale ou de fragments de pale | 500 m autour de l'éolienne                                                                 | Rapide    | Exposition modérée | D<br>(pour des éoliennes récentes)                           | Modéré pour l'éolienne E4<br>Sérieux pour les éoliennes E1 et E2<br>Important pour l'éolienne E3 | Faible pour E3<br>Très faible pour E1, E2 et E4   |
| Projection de glace                        | Disque dont le rayon est égal à 1,5 x (H + 2R) (427,5 m)                                   | Rapide    | Exposition modérée | B sauf si les températures hivernales sont supérieures à 0°C | Modéré pour les éoliennes E3 et E4<br>Sérieux pour les éoliennes E1 et E2                        | Faible pour E1 et E2<br>Très faible pour E3 et E4 |

Tableau 29 : Evaluation détaillée des risques

Les mesures de maîtrise des risques mises en place par le constructeur et par l'exploitant du parc éolien permettent de prévenir et de limiter les risques pour la sécurité des personnes et des biens sur la zone d'implantation du projet éolien. De plus, le caractère très peu aménagé et peu fréquenté du site, ainsi que la distance par rapport aux premiers enjeux humains permettent de limiter la probabilité et la gravité des accidents majeurs, qui sont tous acceptables pour l'ensemble du parc éolien.



Carte 37 : Synthèse des niveaux de risque

Les accidents majeurs susceptibles de se produire sur le parc éolien de la Panière du Fort présentent tous un niveau de risque acceptable au vu de l'analyse menée dans l'étude de dangers.

L'impact est donc faible à très faible.

2.11 RISQUE DE PERTURBATION DES RADARS

Le projet éolien se situe en dehors de toute zone de protection des radars civils et militaires.

L'impact du projet sera nul.



### 3 IMPACTS SUR LES INFRASTRUCTURES

#### 3.1 IMPACTS SUR LE TRAFIC ROUTIER ET LES VOIRIES

##### 3.1.1 Impacts en phase chantier

En phase chantier, un grand nombre de véhicules circuleront sur le site, empruntant également les axes routiers existants à proximité (notamment la route départementale D 13). Afin de réduire les risques propres à ce type de chantier, une signalisation sera mise en place pour prévenir les usagers de la présence des engins de chantier.

Pour l'acheminement des différentes pièces de l'éolienne, des convois exceptionnels seront nécessaires. Des mesures de sécurité spécialement conçues pour de tels convois seront mises en place pendant l'acheminement. De par leurs dimensions, la vitesse de déplacement des convois est plus lente que celle des véhicules habituels, risquant de perturber ponctuellement le trafic routier à proximité de la zone du projet.

Le poids de certains convois pourra en outre détériorer la chaussée des voiries les moins résistantes. Si ce cas venait à se produire, une remise en état complète de ces voiries serait effectuée par l'exploitant à la fin du chantier.

##### 3.1.2 Impacts en phase d'exploitation

Aucun impact n'est prévu en phase d'exploitation.

**L'impact du projet est donc faible et temporaire.**

### 4 COMPATIBILITE AVEC LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les informations relatives aux risques technologiques sont recensées dans le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Aisne. Les principaux enjeux concernent le risque industriel, le risque de rupture de digue, le risque lié au transport de matières dangereuses et le risque de pollution des sols.

#### Le risque industriel

Le site SEVESO le plus proche est situé à Vendeuil, à 2,6 km à l'ouest de l'éolienne E1. Il s'agit de l'usine de gestion des déchets ARF. Cette usine dispose d'un PPI approuvé le 23 mars 2018. Les communes se trouvant dans le périmètre du PPI sont Vendeuil et Travecy. Aucun PPRT n'est présent au sein des communes du projet.

**Une installation classée pour la protection de l'environnement en fin d'exploitation (hors éolien) a été identifiée à 462 m au sud-ouest de l'éolienne E3. Il ne s'agit pas d'une ICPE Seveso. Le risque apparaît faible.**

#### Rupture de digue

Aucune commune du projet n'est concernée par ce risque.

#### Risque de pollution des sols

Aucun SIS n'est recensé au sein des communes d'Achery et Mayot ni des communes alentours. Le risque est nul.

#### Transport de matières dangereuses (T.M.D.)

D'après le DDRM de l'Aisne, ni Achery ni Mayot ne sont concernées par le risque de transport de matière dangereuse. Toutefois, toutes les routes départementales et axes routiers principaux sont potentiellement concernés par le TMD par voie routière. Ainsi, la route départementale D13 reliant Achery et Mayot pourrait être concernée. Elle se trouve toutefois à plus de 1,4 km du projet.

### 5 CONFORMITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

#### 5.1 RESPECT DES PLANS D'URBANISME, SCHEMAS ET PROGRAMME D'AMENAGEMENT

Le SCoT du Pays du Chaunois, dans lequel sont incluses les deux communes du projet, a dans ses objectifs la volonté de développer la filière des énergies renouvelables. Sous réserve d'une insertion réfléchie des infrastructures sur le territoire, l'implantation d'éoliennes est donc compatible avec ces deux Schémas de Cohérence Territoriale.

La commune d'Achery ne dispose pas de document d'urbanisme et est donc soumise au Règlement National d'Urbanisme. En revanche, la commune de Mayot sur lequel est situé l'éolienne E1 dispose d'une carte communale. L'éolienne E1 s'inscrit dans une zone non constructible, où les installations permettant la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées au sein de ces zones. **L'implantation de l'éolienne E1 est donc conforme avec la carte communale en vigueur à Mayot.** Concernant les éoliennes E2, E3 et E4 :

« La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions. » – Article L. 101-3 du Code de l'Urbanisme.

Cependant, l'article L. 111-4 du même code prévoit plusieurs exceptions à l'interdiction générale de construction en dehors des parties déjà urbanisées des communes.

En effet, les alinéas 2° et 3° du même article précisent deux cas dans lesquels peuvent être autorisées des constructions ou installations en dehors des parties urbanisées des communes : d'une part les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, (A) et d'autre part les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées (B).

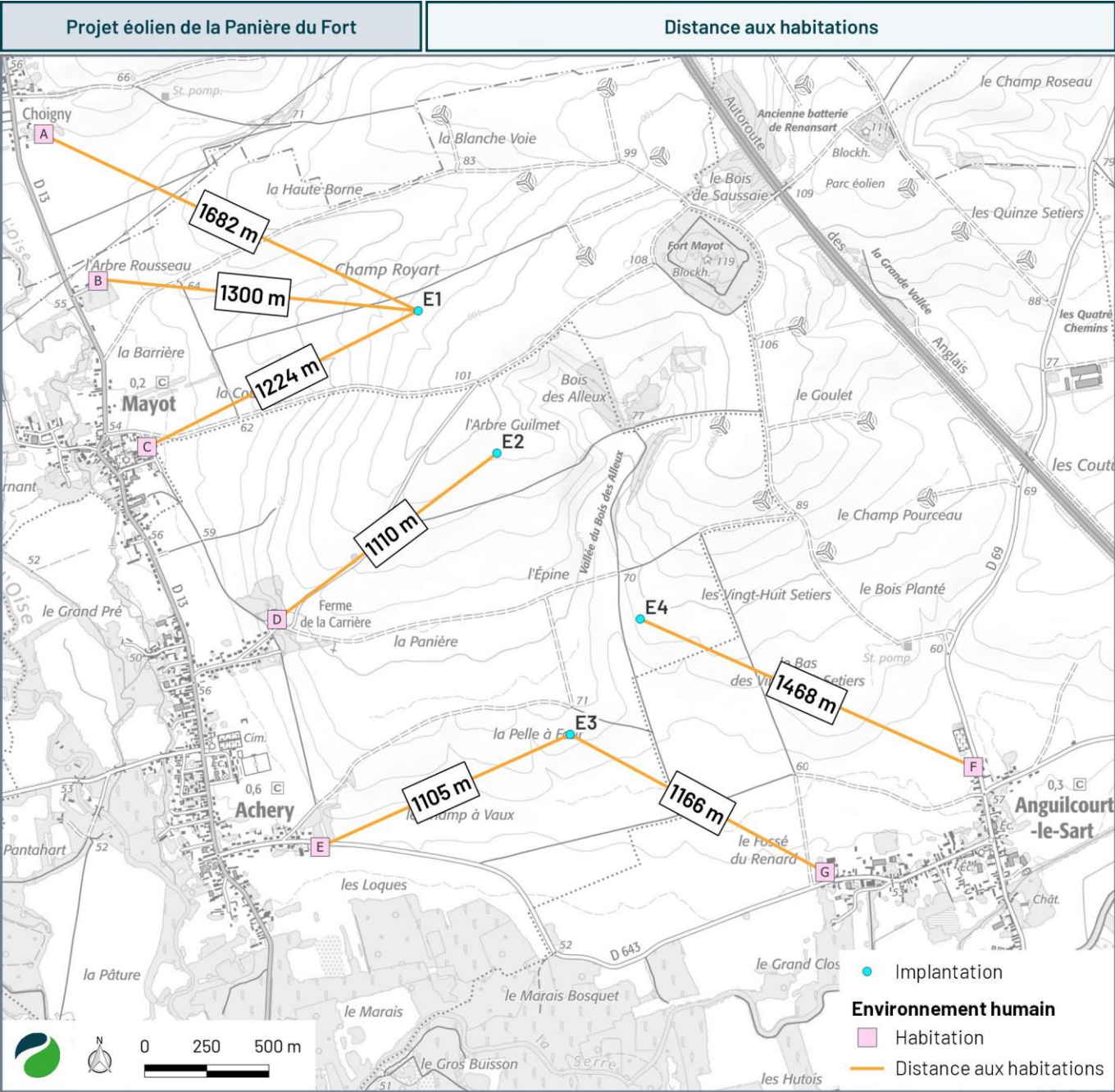
A. En application de l'article 4 de l'arrêté du 10 novembre 2016, comme démontré précédemment, les éoliennes peuvent être considérées comme des équipements d'intérêt collectif et elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole.

B. Pour les constructions ou installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées, la juridiction administrative considère les installations éoliennes comme étant au nombre des exceptions prévues par le 3° de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme (CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien Le Champ du Bos, n°13BX02313 ; CAA Bordeaux, 10 février 2015, Sté d'exploitation du parc éolien de Thouiller, n°13BX02314).

**L'implantation d'éoliennes est donc conforme avec le Règlement National d'Urbanisme en vigueur, sous respect d'une distance d'éloignement de 500 mètres de toute construction à usage d'habitation, de tout immeuble habité ou de toute zone destinée à l'habitation telle que définie dans les documents d'urbanisme opposables en vigueur au 13 juillet 2010, conformément à l'article L.515-44 du Code de l'environnement.**

La délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme.

Les habitations les plus proches sont situées à plus de 1 105 m des éoliennes du projet et respectent donc l'éloignement minimum requis.



Carte 38 : Distances aux habitations



6 COMPATIBILITE AVEC LES CONTRAINTES ET SERVITUDES

Les contraintes et servitudes ont été décrites au sein de l'état initial de l'environnement humain de la présente étude (page 34 et suivantes).

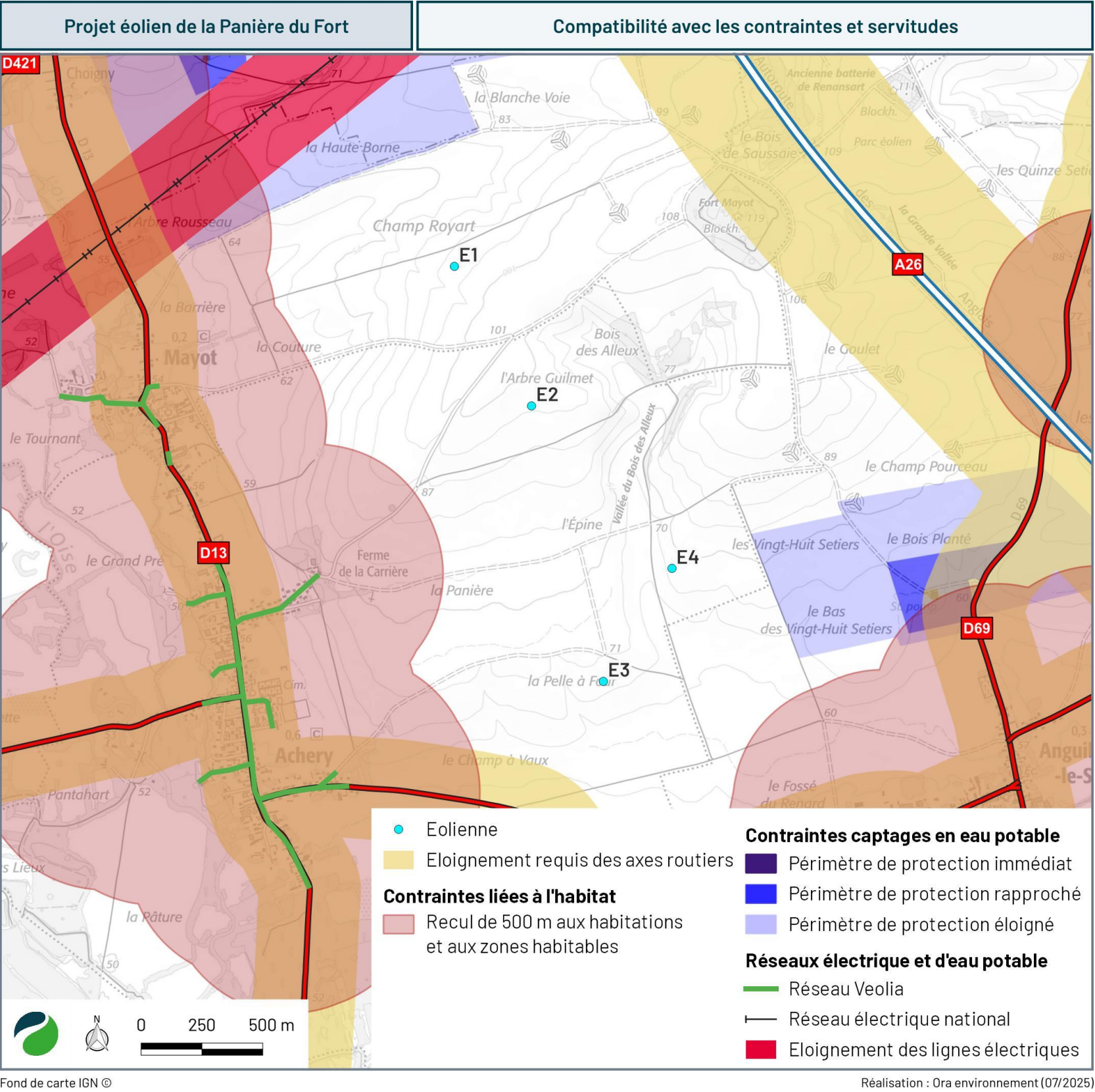
Pour rappel, la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 m par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation définies dans les documents d'urbanisme. La distance d'éloignement demandée par le conseil départemental de l'Aisne pour les routes départementales non structurante à proximité de la zone d'étude est égale à la hauteur maximale des éoliennes soit 210 m. L'aire d'étude du projet se trouve en dehors des servitudes liées aux réseaux de télécommunications, de transport de gaz ou bien d'hydrocarbures. Une ligne électrique très haute tension se trouve à 1 km au nord de l'éolienne E1.

Enfin, conformément au Code du Patrimoine (article L 621-30), une servitude de protection, dont la limite est définie par une distance de 500 m à partir de l'extérieur des parties protégées, est instituée autour des monuments historiques.

| Contraintes                                                  | Recul nécessaire | Recul observé des éoliennes |           |           |           |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                              |                  | E1                          | E2        | E3        | E4        |
| Habitat                                                      | 500 m            | 1224 m                      | 1110 m    | 1105 m    | 1462 m    |
| Routes locales                                               | 210 m            | 1275 m                      | 1435 m    | 615 m     | 1250 m    |
| Périmètre de protection éloignée d'un captage en eau potable | Zone d'exclusion | En dehors                   | En dehors | En dehors | En dehors |

Tableau 30 : Recul observé des éoliennes aux éléments qui suscitent une contrainte

Les éoliennes se trouvent dans des zones dépourvues de toutes contraintes puisqu'elles se trouvent à plus de 210 m des routes et à plus de 500 m des monuments historiques et des habitations. Les éoliennes se trouvent également en dehors des périmètres de protection éloignée des captages en eau potable situés dans les communes alentours.



7 IMPACTS SUR LA SALUBRITE PUBLIQUE

Sont mentionnés dans les paragraphes suivants les déchets susceptibles d’être produits à chacune des étapes du projet, ainsi que les mesures de gestion mises en œuvre. S’il est difficile d’estimer précisément la quantité de déchets produits tout au long de la vie d’un parc éolien, il est possible de s’assurer de la bonne gestion de ces derniers pour éviter toute pollution de l’environnement. Aucun déchet ne sera abandonné sur le site et différents types de stockages adaptés seront mis en place pour s’assurer de la gestion optimale des différents déchets produits.

7.1 EN PHASE CHANTIER

En phase chantier, on retrouve notamment les emballages des différents éléments : des produits en carton, en plastique ou encore en bois (palettes et enrouleurs). L’excavation pour la fondation entrainera un surplus de terre végétale et de substrat. Pour les besoins du chantier, des coupes végétales seront effectuées, entraînant la création de déchets verts. Du béton résultant du nettoyage des toupies sera également produit. Enfin, différents métaux pourront résulter des travaux (chutes de câbles issus du raccordement, ferrailage, etc.).

| Déchet                                                               | Caractère polluant | Dangerosité   | Stockage                                    | Gestion des déchets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carton (emballages)                                                  | Faible             | Non dangereux | Benne de collecte                           | Ces déchets seront envoyés dans des filières de traitement adaptées pour être réutilisés, recyclés ou revalorisés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Plastique (emballages)                                               | Fort               | Non dangereux | Benne de collecte                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bois (palettes, enrouleurs)                                          | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Déblais de fondation                                                 | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte ou stockage à même le sol | La terre végétale ainsi que la roche sous-jacente seront conservées sur le site afin d’être réutilisées par les exploitants agricoles. Les excédents ne pouvant être réutilisés seront envoyés en déchèterie.                                                                                                                                                                                                                             |
| Déchets verts                                                        | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte                           | Les déchets verts seront revalorisés sur place (compostage), envoyés vers des usines de méthanisation ou en déchèterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Béton                                                                | Nul                | Inerte        | Fosse de rétention                          | Pendant la phase chantier, le nettoyage des toupies béton se fera dans des aires bâchées de géotextiles pour éviter le mélange du béton à la terre. L’eau filtrée s’infiltrera dans le sol alors que le bloc de béton formé à l’issue du chantier sera évacué. Après démantèlement, le béton issu des fondations sera concassé sur place et envoyés dans les filières de retraitement adaptées pour être réutilisé ou stocké en décharge. |
| Déchets chimiques (aérosols, produits souillés, bidons usagés, etc.) | Fort               | Dangereux     | Benne de collecte avec bac de rétention     | Ces déchets sont collectés dans des conteneurs étanches disposant d’un bac de rétention. Le mélange de produit sera évité autant que possible. Ces déchets seront envoyés dans des unités de traitement spécifiques afin d’être retraités ou régénérés.                                                                                                                                                                                   |
| Aluminium, cuivre, ferraille ou autres métaux                        | Modéré             | Non dangereux | Benne de collecte                           | Les matériaux récupérés sont envoyés dans les filières de récupération afin d’être recyclés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tableau 31 : Mode de gestion des déchets en phase chantier

Le tri des déchets carton, bois, métal peut être mis en place. Ces déchets sont stockés séparément dans l’emprise du chantier. Les déchets « toxiques » ou « polluants » sont également stockés dans un bac séparé. Il arrive que certains sous-traitants remportent eux-mêmes leurs déchets pour faire le tri dans leurs locaux. Le tri des déchets peut se faire sur la plateforme de base vie ou exceptionnellement sur la plateforme du poste de livraison si celle-ci est inoccupée.

7.2 EN PHASE D’EXPLOITATION

L’activité de production d’électricité par les éoliennes ne consomme pas de matières premières ni de produits pendant la phase d’exploitation. De même, cette activité ne génère pas de déchet, ni d’émission atmosphérique, ni d’effluent potentiellement dangereux pour l’environnement.

Les produits identifiés dans le cadre du parc éolien sont utilisés pour le bon fonctionnement des éoliennes, leur maintenance et leur entretien :

- Produits nécessaires au bon fonctionnement des installations (graisses et huiles de transmission, huiles hydrauliques pour systèmes de freinage...), qui une fois usagés sont traités en tant que déchets industriels spéciaux
- Produits de nettoyage et d’entretien des installations (solvants, dégraissants, nettoyeurs...) et les déchets industriels banals associés (pièces usagées non souillées, cartons d’emballage...)

La liste en est fournie dans le tableau suivant :

| Lieu de lubrification                                   | Désignation                                              | Lubrifiant                 | Quantité                | Classe de matière dangereuse |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Système de refroidissement /Génératrice, /Convertisseur | Varidos FSK 45                                           | Liquide de refroidissement | env. 300 L              | Xn                           |
| Roulements de la génératrice                            | Klüberplex BEM 41-132                                    | Graisse                    | env. 12 kg              | -                            |
| Multiplicateurs, circuits de refroidissement inclus     | Fuchs RENOLIN UNISYN CLP 320                             | Huile synthétique          | Env. 650 L              | -                            |
| Système Hydraulique                                     | Shell Tellus S4 VX 32                                    | Huile minérale             | env. 5 L                | -                            |
| Roulement du rotor                                      | Mobil SHC Graisse 460WT                                  | Graisse                    | env. 60 kg              | -                            |
| Roulement d'orientation des pales                       | Fuchs Gleitmo 585K or 585k Plus Fuchs Ceplattyn BL white | Graisse                    | Env. 30 kg or Env. 5 kg | -                            |
| Boite de vitesse du système d'orientation des pales     | Mobil SHC 629                                            | Huile synthétique          | 3 x 11 L                | -                            |
| Boite de vitesse du système d'orientation de la nacelle | Mobil SHC 629                                            | Huile synthétique          | 6x 22L                  | -                            |
| Roulements du système d'orientation de la nacelle       | Fuchs Gleitmo 585K or 585k Plus Fuchs Ceplattyn BL white | Graisse                    | Env. 3kg or Env. 5kg    | -                            |
| Transformateur                                          | Midel 7131                                               | Huile de transformateur    | Env ; 1850L             | -                            |

Nota : Graisse = lubrifiant solide ; huile = lubrifiant liquide.

Conformément à l’annexe I, alinéa 3.3, de l’arrêté du 26 août 2011 modifié par arrêté du 10 décembre 2021 relatif aux installations éoliennes soumises à autorisation, aucun produit inflammable ou combustible n’est stocké dans les aérogénérateurs ou les postes de livraison.



7.3 LORS DU DEMANTELEMENT

Lors du démantèlement, les éoliennes sont démontées pour être recyclées. Les principaux déchets sont du béton issu des fondations, de l’acier pour le mât, des matériaux composites pour les pales, des DEEE pour les différents composants internes, différents types de câbles, ainsi que les divers liquides hydrauliques et huiles permettant le bon fonctionnement de la machine. Les aires engravillonnées non conservées seront démantelées, résultant en la production de gravats et de terre végétale.

| Déchet                                                               | Caractère polluant | Dangerosité   | Stockage                                    | Gestion des déchets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carton (emballages)                                                  | Faible             | Non dangereux | Benne de collecte                           | Ces déchets seront envoyés dans des filières de traitement adaptées pour être réutilisés, recyclés ou revalorisés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Plastique (emballages)                                               | Fort               | Non dangereux | Benne de collecte                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bois (palettes, enrouleurs)                                          | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Déblais de fondation                                                 | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte ou stockage à même le sol | La terre végétale ainsi que la roche sous-jacente seront conservées sur le site afin d’être réutilisées par les exploitants agricoles. Les excédents ne pouvant être réutilisés seront envoyés en déchèterie.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Déchets verts                                                        | Nul                | Non dangereux | Benne de collecte                           | Les déchets verts seront revalorisés sur place (compostage), envoyés vers des usines de méthanisation ou en déchèterie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Béton                                                                | Nul                | Inerte        | Fosse de rétention                          | Pendant la phase chantier, le nettoyage des toupies béton se fera dans des aires bâchées de géotextiles pour éviter le mélange du béton à la terre. L’eau filtrée s’infiltrera dans le sol alors que le bloc de béton formé à l’issue du chantier sera évacué.<br><br>Après démantèlement, le béton issu des fondations sera concassé sur place et envoyés dans les filières de retraitement adaptées pour être réutilisé ou stocké en décharge. |
| Déchets chimiques (aérosols, produits souillés, bidons usagés, etc.) | Fort               | Dangereux     | Benne de collecte avec bac de rétention     | Ces déchets sont collectés dans des conteneurs étanches disposant d’un bac de rétention. Le mélange de produit sera évité autant que possible. Ces déchets seront envoyés dans des unités de traitement spécifiques afin d’être retraités ou régénérés.                                                                                                                                                                                          |
| Aluminium, cuivre, ferraille ou autres métaux                        | Modéré             | Non dangereux | Benne de collecte                           | Les matériaux récupérés sont envoyés dans les filières de récupération afin d’être recyclés.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Matériaux composites                                                 | Fort               | Dangereux     | Benne ou enlèvement direct                  | De par leur nature complexe, ces déchets sont soit mis en décharge, soit envoyés vers des structures de traitement adaptées permettant un recyclage ou une transformation de la matière.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DEEE                                                                 | Fort               | Dangereux     | -                                           | Les équipements électriques et électroniques seront envoyés en déchèterie professionnelle et feront l’objet du même traitement spécifique aux DEEE.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tableau 32 : Mode de gestion des déchets en phase de démantèlement

Au regard des déchets produits et de la gestion de ces derniers, l’impact du projet éolien est nul.

8 SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

| Thème                                      | Sous-thème                                                                 | Enjeu   | Sensibilité | Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet | Effet                                                                             |                 |                 |            | Impact brut avant application de mesures en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Nature de l'effet                                                                 | Négatif/positif | Direct/indirect | Durée      |                                                                                                       |
| Contexte socio-économique                  | Démographie                                                                | Nul     | Nulle       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
|                                            | Logements                                                                  |         |             | -                                                                    | Dévaluation immobilière                                                           | Négatif         | Indirect        | Permanent  | Très faible à nul                                                                                     |
|                                            | Bassins de vie et zones d'emploi                                           |         |             | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
|                                            | Emploi                                                                     |         |             | -                                                                    | Création d'emplois                                                                | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               |
|                                            | Activités économiques                                                      |         |             | -                                                                    | Retombées économiques                                                             | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               |
|                                            | Agriculture et sylviculture                                                |         |             | Utilisation des chemins existants pour accéder aux éoliennes         | Perte de surface cultivée                                                         | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                |
|                                            | Activités touristiques et de loisirs                                       | Nul     | Nulle       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
| Voisinage dans l'aire d'étude immédiate    | Zones habitées                                                             | Modéré  | Faible      | Distance des habitations                                             | Impact sonore en phase de travaux                                                 | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Impact sonore en phase d'exploitation                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Modérée                                                                                               |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Emission d'infrasons                                                              | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Emission de champs électromagnétiques                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Projection d'ombre des éoliennes                                                  | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à nul                                                                                          |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Emissions lumineuses                                                              | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase de travaux     | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase d'exploitation | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   |
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Perturbation des ondes radioélectriques                                           | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   |
|                                            | Établissements sensibles                                                   | Fort    | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
| Projets d'aménagement et d'infrastructures | Parcs éoliens                                                              | Faible  | Très faible | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
|                                            | Installations classées pour la protection de l'environnement (hors éolien) | Fort    | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   |
|                                            | Infrastructures                                                            | Modérée | Faible      | -                                                                    | Perturbation du trafic routier et des voiries                                     | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase de travaux                                             | Négatif         | Direct          | Temporaire | Très faible                                                                                           |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase d'exploitation                                         | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à très faible                                                                                  |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Perturbation des radars                                                           | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   |

Tableau 33 : Synthèse des impacts sur le milieu humain



**F. Mesures d'évitement, de réduction,  
de compensation et d'accompagnement et  
impacts résiduels du projet**



1 OBJECTIF DES MESURES

1.1 CADRE REGLEMENTAIRE

L'article R122-5 du code de l'environnement précise que l'étude d'impact sur l'environnement doit indiquer les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

- Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets.

1.2 DEFINITIONS DES DIFFERENTES MESURES

Le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, Actualisation 2010 (MEEDDM 2010) définit les différentes mesures de la manière suivante :

« Les **mesures de suppression** permettent d'éviter l'impact dès la conception du projet (par exemple le changement d'implantation pour éviter un milieu sensible). Elles reflètent les choix du maître d'ouvrage dans la conception d'un projet de moindre impact.

Les **mesures de réduction** ou réductrices visent à réduire l'impact. Il s'agit par exemple de la diminution ou de l'augmentation du nombre d'éoliennes, de la modification de l'espacement entre éoliennes, de la création d'ouvertures dans la ligne d'éoliennes, de l'éloignement des habitations, de la régulation du fonctionnement des éoliennes, etc.

Les **mesures de compensation** ou compensatoires visent à conserver globalement la valeur initiale des milieux, par exemple en reboisant des parcelles pour maintenir la qualité du boisement lorsque des défrichements sont nécessaires, en achetant des parcelles pour assurer une gestion du patrimoine naturel, en mettant en œuvre des mesures de sauvegarde d'espèces ou de milieux naturels, etc. Elles interviennent sur l'impact résiduel une fois les autres types de mesures mises en œuvre. Une mesure de compensation doit être en relation avec la nature de l'impact. Elle est mise en œuvre en dehors du site projet. Les mesures compensatoires au titre de Natura 2000 présentent des caractéristiques particulières.

Ces différents types de mesures, clairement identifiées par la réglementation, doivent être distinguées des **mesures d'accompagnement** du projet, souvent d'ordre économique ou contractuel et visant à faciliter son acceptation ou son insertion telles que la mise en œuvre d'un projet touristique ou d'un projet d'information sur les énergies. Elles visent aussi à apprécier les impacts réels du projet (suivis naturalistes, suivis sociaux, etc.) et l'efficacité des mesures. »

1.3 DEMARCHE CONDUITE POUR LE PRESENT PROJET EOLIEN

Le porteur de projet a intégré les principes de la Doctrine relative à la séquence Eviter, Réduire et Compenser (ERC) tout au long du développement du présent projet éolien. L'accent a en premier lieu été mis sur l'évitement d'impact sur l'environnement lors des choix fondamentaux pris dans le cadre du projet. Différentes mesures de réduction ont ensuite été appliquées et/ou proposées soit à l'initiative du porteur de projet, soit dans le cadre des différentes expertises menées dans le cadre du développement du parc éolien, soit par les élus locaux également concernés par le projet. Les différentes mesures retenues sont adaptées aux impacts identifiés de manière à réduire les impacts résiduels du projet éolien.

En plus des mesures issues de la démarche ERC, les expertises écologiques et paysagères ont en outre mis en avant des mesures d'accompagnement du projet permettant de participer à l'amélioration du cadre de vie des riverains au projet. Ces mesures sont également listées ci-après.

1.4 DESCRIPTION DE LA FICHE MESURE

Les mesures mises en place dans le cadre du projet sont présentées sous forme de tableaux individuels détaillés.

Chaque tableau présente tout d'abord le nom synthétique de la mesure, sa catégorie et la phase de réalisation du projet éolien à laquelle elle s'applique. L'objectif principal de la mesure est succinctement évoqué, suivi d'une description détaillée de ses conditions de mise en œuvre, permettant de comprendre les enjeux, dispositions et méthodologies intrinsèques. Cette description peut être accompagnée de cartes, illustrations, figures ou encore photographies afin d'appuyer les propos.

Les modalités de suivi sont ensuite fournies pour permettre de suivre l'évolution de la mesure une fois mise en place. Ce suivi vise à garantir que la mesure respecte les conditions de mise en œuvre initialement prévues, à évaluer son efficacité, et à observer l'impact sur l'environnement une fois le projet éolien achevé. Enfin, une estimation des coûts associés à la mise en œuvre de la mesure est présentée.

Les tableaux utilisés dans les différentes expertises n'adoptent pas systématiquement le même format. Par conséquent, afin d'assurer la cohérence et pour faciliter la comparabilité des données et la lisibilité des informations, un modèle uniforme est appliqué dans cette étude.

|             | Mise en place d'un cahier des charges environnemental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Contrôle des exigences environnementales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |   |                               |
| Description | Un cahier des charges environnemental sera mis en place au moment de la consultation des entreprises susceptibles d'intervenir pendant le chantier de construction du parc éolien. L'exploitant sera également présent pendant toute la durée des travaux pour contrôler le respect des exigences environnementales précisées dans le cahier des charges et pour sensibiliser et informer le personnel au respect des engagements pris. |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le maître d'œuvre en charge de la coordination de toutes les équipes et sociétés présentes sur le chantier devra s'assurer que le cahier des charges est bien appliqué par l'ensemble des intervenants lors des travaux.                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                               |
| Coût        | Inclus dans la conception du projet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                               |



2 RAPPEL DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION LIEES A LA CONCEPTION DU PROJET

2.1 SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE DE CONCEPTION DU PROJET

| Type de mesure | Description                           | Coût de la mesure         |
|----------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Evitement      | Evitement des zones recensées à enjeu | Intégré au coût du projet |
| Réduction      | Utilisation des chemins existants     | Intégré au coût du projet |
|                | Distance des habitations              | Intégré au coût du projet |

Tableau 34 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet

3 MESURES EN PHASE DE TRAVAUX

3.1 MAINTIEN DE LA PROPRETE DES VOIES D'ACCES ET REDUCTION DE L'EMISSION DE POUSSIERES

|             | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussière                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Garantir un projet de moindre impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                               |
| Description | <p>Les thématiques de propreté du chantier et de gestion des déchets sont transverses, mais également fondamentales pour garantir un projet de moindre impact. Les mesures suivantes seront prises afin de préserver la propreté du chantier et de ses abords :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Les entreprises intervenantes seront tenues de prendre toutes dispositions pour éviter qu'aux abords du chantier le milieu ne soit souillé par des poussières, déblais ou matériaux provenant des travaux.</li><li>Des installations de nettoyage des roues et des dessous de véhicule de chantier seront installées par les entreprises intervenantes avant le début des travaux, si cela devait conduire à des dépôts de boues sur les voies routières. Ces installations seront conformes avec la réglementation en vigueur sur le plan de la récupération des déchets et des eaux usées. La propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier.</li></ul> |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le maître d'ouvrage s'assurera que les entreprises intervenant sur le chantier respectent la gestion des déchets durant toute la phase de construction ou de démantèlement. En cas de dépôt de boue sur les voies routières, ou l'émission de poussières source de gêne pour les riverains, le maître d'ouvrage de mettre en œuvre des mesures de réduction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                               |
| Coût        | Intégré au coût des travaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                               |

3.2 ASSURER LA SECURITE DE LA CIRCULATION SUR LE SITE

|             | Sécurité de la circulation de moindre impact                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Garantir un projet de moindre impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                               |
| Description | <p>Des permissions de voirie seront demandées au gestionnaire des voiries concernées (dans le cas présent, la commune et le Conseil départemental) avant le démarrage des travaux, afin de connaître et d'intégrer leurs prescriptions aux modalités d'accès au chantier depuis des routes nationales ou départementales. Par ailleurs, les secteurs du chantier pouvant engendrer des risques de chute ou d'écrasement du personnel intervenant, en particulier les abords de l'excavation de chaque fondation d'éolienne et les zones de manœuvre des engins seront sécurisés. Le chantier sera interdit au public. Cependant, les voies d'accès ne sont en général pas fermées au public ou aux exploitants de parcelles agricoles pour ne pas gêner leur activité. Par conséquent, le chantier sera correctement et suffisamment signalé par des plans d'accès, voire des fléchages. Des dispositions particulières seront prises, notamment en adaptant la signalisation routière si nécessaire afin d'assurer la sécurisation de la circulation. La vitesse sur le chantier sera maîtrisée (30 km/h maximum sauf exception), le stationnement des véhicules du personnel s'effectue sur les zones prévues à cet effet, et en aucun cas sur la voie publique en dehors du chantier.</p> |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le maître d'ouvrage s'assurera que les règles de sécurité sont respectées lors des travaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                               |
| Coût        | Intégré au coût des travaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                               |

3.3 ASSURER LA SECURITE DU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LE CHANTIER

|             | Assurer la sécurité du personnel de chantier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Garantir un projet de moindre impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                               |
| Description | <p>Un Plan Général de Coordination (PGC) sera rédigé par un Coordinateur Sécurité et Protection de la Santé (CSPS) en amont du chantier et diffusé à toutes les entreprises intervenant sur le site. Chaque entreprise rédige ensuite un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé, adapté à la mission qui leur est confiée. Avant le démarrage des travaux, le Coordinateur Sécurité et Protection réalise une inspection pour contrôler la bonne application des Plans évoqués ci-dessus.</p> <p>Le Plan de Prévention Sécurité et Protection de la Santé abordera :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Les dispositions en matière de secours et d'évacuation des blessés ;</li><li>Les mesures générales d'hygiène ;</li><li>Les mesures de sécurité et de protection de la santé ;</li></ul> <p>Quelques mesures spécifiques pour la prévention des risques pour la santé et la sécurité sont énoncées ici. Leur respect sera exigé de toutes les entreprises intervenant sur le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Utiliser des équipements, engins, produits et matériaux conformes aux règles de l'art et d'une qualité au moins égale aux prescriptions des normes et codes français mentionnés dans les cahiers des charges, les spécifications et les plans ou schémas ou, lorsqu'ils ne sont pas stipulés, conformes aux toutes dernières exigences des normes ou des codes en usage ;</li><li>Conduire ces engins, mettre en place ou mettre en œuvre ces matériaux ou produits conformément à toutes les recommandations applicables des fabricants ;</li><li>Mettre à disposition des extincteurs, en nombre suffisant et contrôlés annuellement, sur le chantier notamment à proximité immédiate des zones à risque de départ d'incendie : découpe de ferrailles, soudure à l'arc ...</li><li>Procéder à l'affichage des règles de sécurité en conformité aux normes en vigueur et à la réglementation ICPE ;</li><li>Se soumettre aux contrôles du Maître d'Ouvrage ou d'organismes externes indépendants.</li></ul> |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le Coordinateur Sécurité et Protection aura la charge de la bonne application des plans émis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                               |
| Coût        | Intégré au coût des travaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |   |                               |



3.4 REDUCTION DE LA GENE ACOUSTIQUE DES RIVERAINS

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Réduction du bruit en phase chantier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |                               |
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Garantir un projet de moindre impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                               |
| Description | Les entreprises intervenant sur le site ont l'obligation de limiter les bruits de chantier susceptibles d'importuner les riverains, soit par une durée exagérément longue, soit par leur prolongation en dehors des heures normales de travail, soit par ces deux causes simultanément. Afin de limiter les risques de gênes pour les riverains, les travaux seront réalisés en journée et ne prendront pas place le dimanche ou les jours fériés. Les horaires envisagés s'étendent généralement de 7h00 à 18h00. A titre d'information, les travaux ayant un potentiel impact sonore ne sont pas effectués durant les premières heures de la journée. Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur et soumis à un contrôle et un entretien régulier. L'usage de sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc. gênants pour le voisinage et la faune sera interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents. |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le maître d'ouvrage s'assurera que les interventions bruyantes soient effectuées en journée, aux horaires convenus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |                               |
| Coût        | Intégré au coût des travaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |   |                               |

3.5 REMISE EN ETAT DU SITE APRES LE CHANTIER

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |                               |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|-------------------------------|
|             | Remise en état du site après le chantier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |   |                               |
|             | Phase de construction et de démantèlement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |                               |
|             | E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | R | C | A | Réduction en phase de travaux |
| Objectifs   | Garantir un projet de moindre impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |                               |
| Description | <p>Après le chantier d'installation du parc éolien, les entreprises intervenantes ont pour objectif de remettre en état toutes les aires de chantier non nécessaires à l'exploitation du parc éolien (base vie, aires de stockage et de stationnement, etc.). Un état des lieux à l'issue des travaux attestera de la bonne prise en compte de l'environnement dans les activités de remise en état. Cette remise en état consiste notamment à :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enlever les matériaux et déchets restants et excédentaires,</li><li>• Procéder au nettoyage et à la remise en état des aires de gisements et dépôts de matériaux, de la base vie,</li><li>• Procéder à l'égalisation et au nivellement des aires de chantier,</li><li>• Effectuer une remise en état des pistes d'accès et aires planes lorsqu'elles ont été endommagées à la suite de l'exécution des travaux et au trafic de construction. Les entreprises intervenantes remettront au Maître de l'Ouvrage des pistes d'accès conformes aux dimensions et aux spécifications requises,</li><li>• Respecter les éventuelles modalités de remblayage spécifiques,</li><li>• Procéder aux éventuelles actions de dépollution et prendre en charge les indemnités pour d'éventuels dégâts accidentels aux propriétés privées non directement concernées par les aménagements.</li></ul> <p>Dans le cas où de la terre végétale a été enlevée et stockée, puis replacée pour retrouver l'état initial, l'Entreprise s'engage à stocker la terre arable séparément du reste et à replacer la terre arable par-dessus tout en surface.</p> |   |   |   |                               |
| Suivi       | Le maître d'ouvrage s'assurera de la remise en état du site après travaux.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |   |                               |
| Coût        | Intégré au coût des travaux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |   |                               |

3.6 SYNTHESE DES MESURES EN PHASE TRAVAUX

| Type de mesure | Thématique           | Description                                                                        | Coût de la mesure            |
|----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Réduction      | Environnement humain | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussières | Intégré au coût des travaux. |
|                |                      | Assurer la sécurité de la circulation sur le site                                  | Intégré au coût des travaux. |
|                |                      | Réduction de la gêne acoustique des riverains                                      | Intégré au coût des travaux. |
|                |                      | Assurer la sécurité du personnel travaillant sur le chantier                       | Intégré au coût des travaux. |
|                |                      | Remise en état du site après le chantier                                           | Intégré au coût des travaux. |

Tableau 35 : Synthèse des mesures en phase travaux

4 MESURES EN PHASE D’EXPLOITATION

4.1 BRIDAGE ACOUSTIQUE

Principes de solution

Les fabricants d’éoliennes proposent des courbes de production réduites. Ces modes de fonctionnement appelés bridages, visent à limiter les nuisances sonores des machines en ajustant certains paramètres opérationnels. Ils reposent principalement sur deux stratégies : la réduction des vitesses de rotation et la modification des angles de pales. Ces deux paramètres (vitesse de rotation et angle des pales (pitch) influent sur la contribution du bruit aérodynamique, principale source de bruit d’une éolienne.

La puissance sonore d'une machine est liée une évolution exponentielle de la vitesse de rotation. En parallèle, l'ajustement des angles de pales permet de limiter le bruit en optimisant les flux aérodynamiques. En modifiant leur inclinaison, on réduit les turbulences et les variations de pression, principales sources du bruit aérodynamique.

Les modalités de fonctionnement réduit privilégient l'utilisation de bridage. Dans le cas où les bridages ne suffisent pas à ramener le parc à une situation réglementaire, des arrêts sont alors proposés (indiqués par la lettre A). Les cases vierges correspondent à un fonctionnement nominal de la machine, situation pour laquelle, aucun aménagement du fonctionnement n'est à envisager.

Les aménagements du fonctionnement du parc proposés dans la suite permettent de ramener ce dernier à une situation réglementaire pour l'ensemble des situations ayant révélé des risques de dépassements des seuils réglementaires.

Enfin, il est à noter que les plans de bridage proposés ci-dessous sont un exemple parmi une multitude de possibilités. Par ailleurs, les évolutions techniques visant à améliorer les capacités acoustiques des machines sont nombreuses et régulières. Aussi, une définition optimisée des plans de bridage prenant en compte les dernières évolutions techniques sera établie lors de la mise en fonctionnement du parc et des mesures de réception acoustique.

Les modalités de fonctionnement réduit permettant de ramener le parc à une situation réglementaire pour les vitesses de vent présentant des risques de dépassement des seuils réglementaires sont présentés ci-dessous.

- Secteur Sud-Ouest, Période fin de journée (20h-22h)

| V150 4,5 MW STE /<br>FDJ SO | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s    | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
|-----------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE          |       |       |       |          |       |       |       |        |
| E02-V150-4.5MW STE          |       |       |       | Mode LO2 |       |       |       |        |
| E03-V150-4.5MW STE          |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E04-V150-4.5MW STE          |       |       |       | Mode LO2 |       |       |       |        |

- Secteur Sud-Ouest, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW STE /<br>NUIT SO | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s    | 7 m/s     | 8 m/s     | 9 m/s    | 10 m/s |
|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------|-----------|----------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode LO2 | Mode SO4  | Mode SO12 | Mode LO2 |        |
| E02-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 | Mode SO12 | Mode SO12 |          |        |
| E03-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 | Mode SO4  |           |          |        |
| E04-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 | Mode SO4  |           |          |        |

- Secteur Nord-Est, Période Diurne (07h-22h)

| V150 4,5 MW STE /<br>JOUR NE | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s    | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E02-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E03-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E04-V150-4.5MW STE           |       |       |       |          |       |       |       |        |

- Secteur Nord-Est, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW STE /<br>NUIT NE | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s    | 6 m/s     | 7 m/s     | 8 m/s     | 9 m/s | 10 m/s |
|------------------------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode SO4  | Mode SO4  | Mode SO4  |       |        |
| E02-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode SO12 | Mode SO11 | Mode SO12 |       |        |
| E03-V150-4.5MW STE           |       |       | Mode SO5 | Mode SO4  | Mode SO12 | Mode SO4  |       |        |
| E04-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode LO2  | Mode SO4  |           |       |        |

Tableau 37 : Plan de bridage en saison hivernale (Source : Gamba)

- Secteur Sud-Ouest, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW STE /<br>NUIT SO | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s    | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
|------------------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode LO2 |       |       |       |        |
| E02-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E03-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |
| E04-V150-4.5MW STE           |       |       |       | Mode SO4 |       |       |       |        |

- Secteur Nord-Est, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW STE /<br>NUIT NE | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s    | 6 m/s    | 7 m/s    | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s |
|------------------------------|-------|-------|----------|----------|----------|-------|-------|--------|
| E01-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode SO4 |          |       |       |        |
| E02-V150-4.5MW STE           |       |       | Mode SO5 | Mode SO4 | Mode SO4 |       |       |        |
| E03-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode SO4 | Mode SO4 |       |       |        |
| E04-V150-4.5MW STE           |       |       |          | Mode LO2 | Mode LO2 |       |       |        |

Tableau 36 : Plan de Bridage en saison estivale (Source : Gamba)



Emergences résultantes de l'application des principes de solutions

Sont reportés ci-dessous les tableaux d'emergences en dB(A) à l'extérieur des habitations suite à l'application des plans de bridage présentés précédemment. Les cases présentant « Lamb < 35 dB(A) » correspondent aux situations pour lesquelles le niveau de bruit ambiant reste inférieur à 35 dB(A) et pour lesquelles la réglementation est donc respectée.

- Secteur Sud-Ouest, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 7 m/s                           | 1.0                  | 2.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.0                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 1.0                | 1.5                                 | 0.5                 | 0.0                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 0.5                | 1.0                                 | 0.5                 | 0.0                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 0.5                                 | 0.5                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Secteur Nord-Est, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | 1.0                | Lamb < 35                           | 1.5                 | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | Lamb < 35            | 1.0                                 | 1.0                | 3.0                                 | 1.0                 | Lamb < 35                         |
| 7 m/s                           | Lamb < 35            | 1.0                                 | 1.0                | 3.0                                 | 1.0                 | Lamb < 35                         |
| 8 m/s                           | 1.0                  | 0.5                                 | 0.5                | 2.0                                 | 1.0                 | 2.5                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 0.5                                 | 0.5                | 1.5                                 | 0.5                 | 2.0                               |
| 10 m/s                          | 0.5                  | 0.5                                 | 0.5                | 1.0                                 | 0.5                 | 1.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

Tableau 38 : Emergences résultantes de l'application des principes des solutions en saison estivales (Source : Gamba)

- Secteur Sud-Ouest, Période fin de journée (20h-22h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>FDJ SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                          | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                          | 0.0                  | 0.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                          | 0.5                  | 1.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                          | 0.5                  | 1.5                                 | 4.0                | 5.0                                 | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 7 m/s                          | 0.5                  | 2.0                                 | 4.0                | 4.5                                 | 3.5                 | 3.0                               |
| 8 m/s                          | 0.5                  | 1.5                                 | 3.5                | 2.5                                 | 2.0                 | 1.0                               |
| 9 m/s                          | 0.5                  | 1.5                                 | 3.5                | 2.5                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 10 m/s                         | 0.5                  | 1.5                                 | 3.0                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Secteur Sud-Ouest, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT SO | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | Lamb < 35            | 1.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 7 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | Lamb < 35          | 3.0                                 | Lamb < 35           | 1.5                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | Lamb < 35          | 2.5                                 | 2.5                 | 1.0                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 3.0                | 2.0                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 1.0                                 | 2.5                | 1.5                                 | 1.5                 | 0.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Secteur Nord-Est, Période Diurne (07h-22h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>JOUR NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | 0.0                  | 0.0                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | 0.0                               |
| 4 m/s                           | 0.0                  | 0.5                                 | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | 1.0                 | 0.5                               |
| 5 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 4.5                                 | 1.5                 | 1.0                               |
| 6 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 5.0                                 | 2.0                 | 1.5                               |
| 7 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.0                | 5.0                                 | 2.5                 | 1.0                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 2.0                | 3.5                                 | 2.0                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.0                  | 1.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.5                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.0                  | 1.0                                 | 1.0                | 2.0                                 | 1.0                 | 0.5                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

- Secteur Nord-Est, Période Nocturne (22h-07h)

| V150 4,5 MW<br>STE /<br>NUIT NE | Point 1 :<br>Choigny | Point 2 :<br>L'arbre de<br>Rousseau | Point 3 :<br>Mayot | Point 4:<br>Ferme de la<br>Carrière | Point 5 :<br>Achery | Point 6: Le<br>Fossé du<br>renard |
|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| 3 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 4 m/s                           | Lamb < 35            | Lamb < 35                           | Lamb < 35          | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 5 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.5                | Lamb < 35                           | Lamb < 35           | Lamb < 35                         |
| 6 m/s                           | 0.5                  | 1.5                                 | 2.5                | Lamb < 35                           | 3.0                 | 2.0                               |
| 7 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 2.0                | Lamb < 35                           | 1.5                 | 0.5                               |
| 8 m/s                           | 0.5                  | 1.0                                 | 2.0                | 3.0                                 | 1.5                 | 0.5                               |
| 9 m/s                           | 0.5                  | 2.0                                 | 2.0                | 3.0                                 | 1.0                 | 0.5                               |
| 10 m/s                          | 0.5                  | 1.0                                 | 1.5                | 2.5                                 | 1.0                 | 0.0                               |

Valeurs arrondies au ½ dB(A) le plus proche

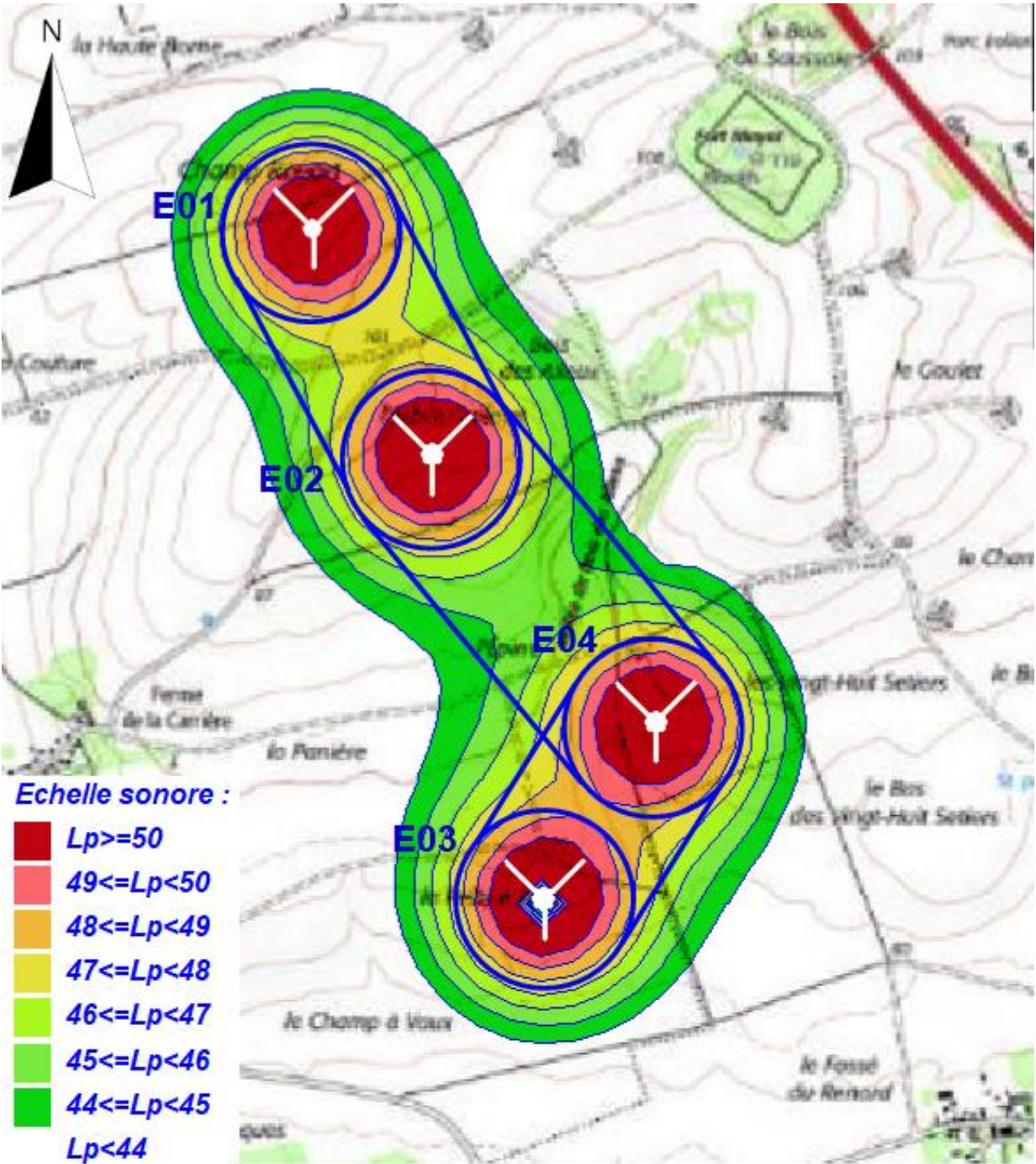
Tableau 39 : Emergences résultantes de l'application des principes des solutions en saison hivernale (Source : Gamba)

L'application des plans de bridage proposés selon la saison permet donc de ramener l'impact acoustique du projet éolien de la Panière du Fort à une situation réglementairement acceptable.

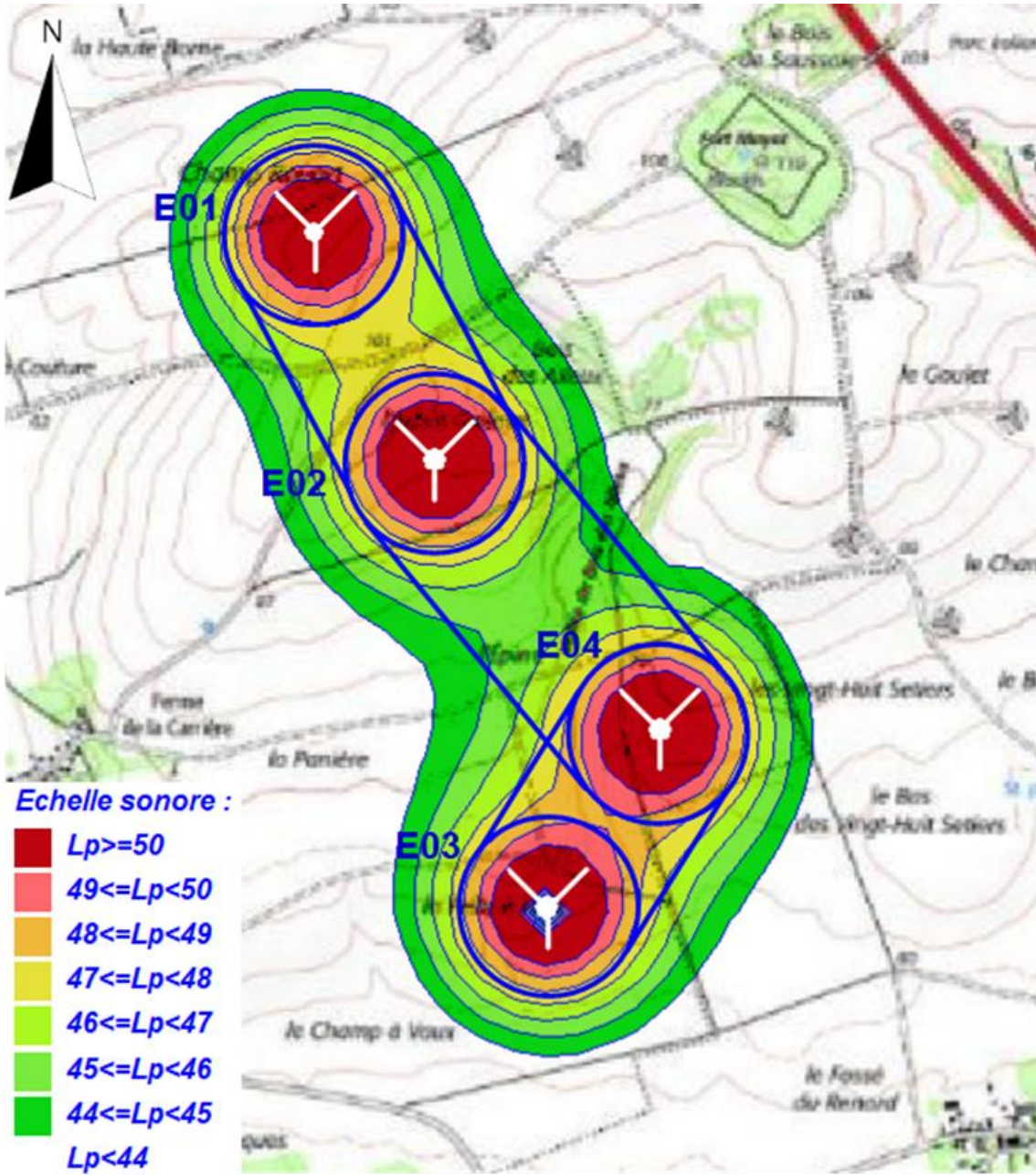


D'une manière générale, les puissances acoustiques des machines sont maximales à partir de 6 à 8 m/s. En revanche, l'expérience montre que le bruit de fond augmente encore jusqu'à 10 m/s. Par conséquent, nous considérons que le bruit ambiant maximal (somme des contributions sonores des machines et du bruit de fond) sera maximal à 10 m/s. La carte de bruit ci-dessous présente les contributions sonores des éoliennes pour une vitesse de 10 m/s. A noter que les calculs ont été lancés pour la période de nuit. Cependant, étant données les distances d'éloignements très faibles, les conditions météorologiques auront une influence négligeable sur la propagation. Aussi, la carte de bruit ci-dessous sera valable pour les périodes de nuit comme pour celles de jour pour l'ensemble des directions de vent.

Le périmètre d'étude à proximité des éoliennes en tout point duquel le niveau total maximal ne doit pas dépasser les valeurs de 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.



Carte 40 : Carte de bruit des contributions sonores des machines en saison estivale (Source : Gamba)



Carte 41 : Carte de bruit des contributions sonores des machines en saison hivernale (Source : Gamba)

Les contributions sonores maximales sur le périmètre réglementaire sont inférieures à 49 dB(A) de jour et de nuit.

L'implantation n'étant pas connue lors des mesures de caractérisation de l'état initial, il n'a pas été possible de mesurer le bruit de fond sur ce périmètre réglementaire. Cependant nous avons réalisé de nombreuses campagnes de mesure de caractérisation de puissance acoustique d'éoliennes selon la norme de mesurage IEC 61400-11. La mesure se réalise à une distance égale à la hauteur totale de l'éolienne. Ces emplacements sont équivalents à ceux du périmètre réglementaire (1,2 fois la hauteur totale des machines). L'environnement de certains des sites éoliens que nous avons ainsi caractérisés correspond à celui du site du projet éolien de la Panière du Fort. Dans ces conditions, l'expérience montre que les niveaux maximaux du bruit de fond sont de l'ordre de 50 dB(A) de jour et de nuit (atteints pour 10 m/s).

Avec ces considérations pour le projet éolien de la Panière du Fort, le bruit ambiant maximum est estimé à 53 dB(A) avec les machines considérées. Cette valeur reste inférieure aux seuils réglementaires de jour et de nuit. Le parc respectera donc la réglementation acoustique en vigueur pour le niveau sonore ambiant maximal à proximité des éoliennes.



5 SYNTHESE DES MESURES MISES EN PLACE

| Phase        | Type de mesure | Description                                                                        | Coût de la mesure            |
|--------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Conception   | Evitement      | Evitement des zones recensées à enjeu                                              | Intégré au coût du projet    |
|              | Réduction      | Utilisation des chemins existants                                                  | Intégré au coût du projet    |
|              |                | Distance des habitations                                                           | Intégré au coût du projet    |
| Travaux      | Réduction      | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussières | Intégré au coût des travaux. |
|              |                | Assurer la sécurité de la circulation sur le site                                  | Intégré au coût des travaux. |
|              |                | Réduction de la gêne acoustique des riverains                                      | Intégré au coût des travaux. |
|              |                | Assurer la sécurité du personnel travaillant sur le chantier                       | Intégré au coût des travaux. |
|              |                | Remise en état du site après le chantier                                           | Intégré au coût des travaux. |
| Exploitation | Réduction      | Bridage acoustique                                                                 | Perte de production          |

Tableau 40 : Synthèse des mesures

## G. Impacts résiduels





1 IMPACTS RESIDUELS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

| Thème                                   | Sous-thème                           | Enjeu  | Sensibilité | Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet | Effet                                                                             |                 |                 |            | Impact brut avant application de mesures en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Mesures d'évitement et de réduction en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Impacts résiduels |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Nature de l'effet                                                                 | Négatif/positif | Direct/indirect | Durée      |                                                                                                       |                                                                                                  |                   |
| Contexte socio-économique               | Démographie                          | Nul    | Nulle       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Logements                            |        |             | -                                                                    | Dévaluation immobilière                                                           | Négatif         | Indirect        | Permanent  | Très faible à nul                                                                                     | -                                                                                                | Très faible à nul |
|                                         | Bassins de vie et zones d'emploi     |        |             | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Emploi                               |        |             | -                                                                    | Création d'emplois                                                                | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               | -                                                                                                | Positif           |
|                                         | Activités économiques                |        |             | -                                                                    | Retombées économiques                                                             | Positif         | Direct          | Permanent  | Positif                                                                                               | -                                                                                                | Positif           |
|                                         | Agriculture et sylviculture          |        |             | Utilisation des chemins existants pour accéder aux éoliennes         | Perte de surface cultivée                                                         | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                | -                                                                                                | Faible            |
|                                         | Activités touristiques et de loisirs |        |             | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
| Voisinage dans l'aire d'étude immédiate | Zones habitées                       | Modéré | Faible      | Distance des habitations                                             | Impact sonore en phase de travaux                                                 | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Réduction de la gêne acoustique des riverains                                                    | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Impact sonore en phase d'exploitation                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Modéré                                                                                                | Bridage acoustique                                                                               | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emission d'infraçons                                                              | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emission de champs électromagnétiques                                             | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Projection d'ombre des éoliennes                                                  | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à nul                                                                                          | -                                                                                                | Faible à nul      |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions lumineuses                                                              | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible                                                                                                | -                                                                                                | Faible            |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase de travaux     | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Maintien de la propreté des voies d'accès et réduction de l'émission de poussières               | Très faible       |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Emissions d'odeurs, vibrations et émissions de poussières en phase d'exploitation | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         |                                      |        |             |                                                                      | Perturbation des ondes radioélectriques                                           | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                         | Établissements sensibles             | Fort   | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                                                               | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |

| Thème                                      | Sous-thème                                                                 | Enjeu   | Sensibilité | Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception du projet | Effet                                         |                 |                 |            | Impact brut avant application de mesures en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Mesures d'évitement et de réduction en phase de construction, d'exploitation ou de démantèlement | Impacts résiduels |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                            |                                                                            |         |             |                                                                      | Nature de l'effet                             | Négatif/positif | Direct/indirect | Durée      |                                                                                                       |                                                                                                  |                   |
| Projets d'aménagement et d'infrastructures | Parcs éoliens                                                              | Faible  | Très faible | -                                                                    | Aucun effet attendu                           | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                            | Installations classées pour la protection de l'environnement (hors éolien) | Fort    | Forte       | -                                                                    | Aucun effet attendu                           | -               | -               | -          | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |
|                                            | Infrastructures                                                            | Modérée | Faible      | -                                                                    | Perturbation du trafic routier et des voiries | Négatif         | Direct          | Temporaire | Faible                                                                                                | Assurer la sécurité de la circulation sur le site                                                | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase de travaux         | Négatif         | Direct          | Temporaire | Très faible                                                                                           | Assurer la sécurité du personnel travaillant sur le chantier                                     | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | -                                                                    | Risque d'accident en phase d'exploitation     | Négatif         | Direct          | Permanent  | Faible à très faible                                                                                  | Cf. étude de dangers                                                                             | Très faible       |
|                                            |                                                                            |         |             | Choix du site d'implantation                                         | Perturbation des radars                       | Négatif         | Direct          | Permanent  | Nul                                                                                                   | -                                                                                                | Nul               |

Tableau 41 : Synthèse des impacts résiduels sur l'environnement humain

Au regard des niveau d’impact après application des mesures de réduction, l’impact résiduel sur l’environnement humain est qualifié de faible à nul, et ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de compensation.



## 2 IMPACTS CUMULES

La législation et la réglementation des études d'impact imposent de prendre en compte les effets cumulés avec d'autres projets connus au sens de l'article R.122-5 du code de l'environnement. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

La liste des projets connus est dressée selon des critères de distances au projet et selon les caractéristiques des ouvrages recensés. Les effets cumulés avec les ouvrages et infrastructures importantes de plus de 20 m de hauteur seront étudiés à l'échelle de l'aire éloignée, car ils peuvent présenter des interactions avec le projet à l'étude. Les effets cumulés avec les projets connus de faible envergure et inférieurs à 20 m de hauteur seront limités à l'aire rapprochée.

### 2.1 PARCS EOLIENS CONNUS

Plusieurs parcs éoliens sont présents dans l'aire d'étude éloignée.



Carte 42 : Contexte éolien

Dans un rayon de 5 km autour du projet de la Pânière du Fort on retrouve :

- 4 parcs éoliens en exploitation (rond rose sur la carte) :
  - La Ferme éolienne des Villes d'Oyses composé de 11 machines situé à l'Est du projet éolien de la Pânière du Fort,
  - Le parc éolien d'Anguilcourt-le-Sart composé de 6 machines, situé au Nord-Est du projet éolien de la Pânière du Fort,
  - Le parc éolien des Novions composé de 11 machines (4 machines dans le rayon de 5 km), situé à l'Est du projet éolien de la Pânière du Fort.
  - Le parc éolien des Novions extension composé de 4 machines (2 machines dans le rayon de 5 km), situé à l'Est du projet éolien de la Pânière du Fort.
- 1 parc éolien non construit bénéficiant d'une autorisation avec un avis favorable MRAE (rond bleu turquoise) : Le parc éolien de la Vallée Berlure composé de 7 machines situé au Nord-Est du projet éolien de la Pânière du Fort,
- 2 parcs éoliens non construits en instruction (rond bleu turquoise) :
  - Le parc éolien de Saint-Maixent composé de 4 machines situé au Nord-Est du projet éolien de la Pânière du Fort,
  - Le parc éolien des Setiers composé de 8 machines situé au Sud-Est du projet éolien de la Pânière du Fort.

Comme détaillé précédemment, seuls les projets bénéficiant d'une autorisation ou d'une instruction administrative seront étudiés dans ce chapitre ; les parcs en exploitation ayant été déjà mesurés au cours de la campagne de mesures visant à la caractérisation des niveaux sonores résiduels.

Les hypothèses suivantes ont été considérées dans les analyses présentées dans le paragraphe suivant :

- Les contributions sonores des parcs voisins ont été calculées à l'aide de notre logiciel AcousPROPA® en conservant les hypothèses de calcul de l'état initial (géométrie du site, coefficients d'absorption et conditions météorologiques) et les points d'analyse restent inchangés par rapport aux analyses présentées précédemment,
- Les contributions du projet éolien de la Pânière du Fort seront présentées avec les plans de bridage dans la présente étude pour le ramener à une situation réglementaire,
- Les parcs éoliens avoisinant respectent les seuils réglementaires par rapport aux valeurs des niveaux sonores résiduels que nous avons mesuré au niveau des points d'analyse.



2.2 PUISSANCES ACOUSTIQUES EN dB(A)

Les puissances acoustiques de chaque parc considéré dans les analyses sont présentées ci-dessous :

Parc éolien de Saint-Maixent

- VESTAS V150-4.5MW STE / HH = 125 m : Puissances acoustiques par vitesse de vent – Lw en dB(A)

| VESTAS V150-4.5MW STE – HH-125m |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Vvent 10m Std (m/s)             | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s | 11 m/s | 12 m/s |
| Lw nominal (dB(A))              | 92.1  | 96.1  | 101.3 | 104.8 | 105   | 105   | 105   | 105    | 105    | 105    |

- VESTAS V150-4.5MW STE / HH = 125 m : Spectre par bandes d'octave - Lw en dB (Lin)

| VESTAS V150-4.5MW STE – HH-125m |       |        |        |        |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fréquences                      | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | dB(A) |
| Nominal Lw (dB(Lin)) – 7 m/s    | 112.8 | 111.5  | 108    | 102.9  | 98.2  | 92.7  | 85.6  | 77.3  | 105   |

Parc éolien de la Vallée Berlure

- SENVION M140-4.2MW STE / HH = 110 m : Puissances acoustiques par vitesse de vent – Lw en dB(A)

| SENVION 4.2M140-4.2MW STE – HH-110m |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Vvent 10m Std (m/s)                 | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s | 11 m/s | 12 m/s |
| Lw nominal (dB(A))                  | 94    | 97.4  | 102   | 105   | 105   | 105   | 105   | 105    | 105    | 105    |

- SENVION M140-4.2MW STE / HH = 110 m : Spectre par bandes d'octave - Lw en dB (Lin)

| SENVION 4.2M140-4.2MW STE – HH-110m |       |        |        |        |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fréquences                          | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | dB(A) |
| Nominal Lw (dB(Lin)) – 6 m/s        | 114.5 | 110.4  | 105.9  | 101.5  | 99.4  | 96.6  | 90.6  | 77.9  | 105   |

Parc éolien des Setiers

- VESTAS V162-5.6MW STE / HH = 119 m : Puissances acoustiques par vitesse de vent – Lw en dB(A)

| VESTAS V162-5.6MW STE – HH-119m |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Vvent 10m Std (m/s)             | 3 m/s | 4 m/s | 5 m/s | 6 m/s | 7 m/s | 8 m/s | 9 m/s | 10 m/s | 11 m/s | 12 m/s |
| Lw nominal (dB(A))              | 93.9  | 96.9  | 101.1 | 103.8 | 104   | 104   | 104   | 104    | 104    | 104    |

- VESTAS V162-5.6MW STE / HH = 119 m : Spectre par bandes d'octave - Lw en dB (Lin)

| VESTAS V162-5.6MW STE – HH-119m |       |        |        |        |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Fréquences                      | 63 Hz | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1 kHz | 2 kHz | 4 kHz | 8 kHz | dB(A) |
| Nominal Lw (dB(Lin)) – 7 m/s    | 111   | 108.6  | 105.9  | 102.4  | 98    | 92.7  | 85.8  | 77.8  | 104   |

Tableau 42 : Puissance acoustiques en dB(A)(Source : Gamba)

2.3 IMPACTS CUMULES SUR L’ENVIRONNEMENT HUMAIN

Dans les comparaisons présentées pages suivantes, il est proposé une appréciation de l’importance de l’impact cumulé à chaque point de mesure. Pour cela, on identifie dans un premier temps pour chaque point et chaque vitesse, l’éolienne qui présente la contribution sonore la plus importante.

Vis-à-vis de la contribution sonore la plus importante, nous allons qualifier l’impact des contributions sonores des projets voisins en appliquant des codes couleurs correspondant aux logiques acoustiques détaillées ci-dessous.

Le seuil de perception différentielle de l’oreille humaine est estimé à 1 dB(A) pour une oreille avertie (c’est-à-dire une oreille qui a appris à reconnaître la source de bruit étudiée). Ceci veut dire que par rapport à une situation donnée, l’influence d’une nouvelle source de bruit pourra être perçue par l’oreille humaine si cette source de bruit entraîne une variation minimale de 1 dB(A) du bruit initial. Une source de bruit reste donc peu sensible dès lors que sa contribution entraîne une augmentation du bruit initial de moins de 1 dB(A). On sait également qu’une source de bruit devient sensible dès lors que sa contribution sonore entraîne une augmentation du bruit initial de 3 dB(A) ou plus.

L’interaction entre 2 sources de bruit peut donc être appréciée par le calcul de la différence de leurs contributions sonores. Compte tenu de la sensibilité de l’oreille humaine au cumul de bruit (voir paragraphe précédent), on définit les seuils différentiels suivants auxquels on associe un code couleur. Ces seuils correspondent à la différence entre la contribution sonore identifiée comme la plus grande au point de mesure (couleur bleu) étudié et la contribution sonore de l’autre source de bruit.

- Si la différence est supérieure ou égale à 8 dB(A), l’impact cumulé dû à l’addition de la source de bruit étudiée avec la source de bruit identifiée comme principale reste faible ou nul. La case de cette contribution sonore sera colorée en vert. L’augmentation du bruit éolien sera inférieure à 0,5 dB(A). Dans ce cas, l’oreille humaine ne pourra pas identifier d’augmentation du bruit éolien dû à un cumul,
- Si la différence est inférieure à 8 dB(A) et supérieure à 1 dB(A), l’impact cumulé dû à l’addition de la source de bruit étudiée avec la source de bruit identifiée comme principale est modéré. La case de cette contribution sonore sera colorée en jaune. Dans ce cas, l’oreille humaine pourra identifier une légère augmentation du bruit éolien dû à un cumul. Cette augmentation sera comprise entre 1 et 2,5 dB(A). L’impact cumulé sera qualifié de modéré,
- Si la différence est inférieure ou égale à 1 dB(A), l’impact cumulé dû à l’addition de la source de bruit étudiée avec la source de bruit identifiée comme principale est important. La case de cette contribution sonore sera colorée en orange. Dans ce cas, l’oreille humaine pourra identifier une augmentation significative du bruit éolien dû à un cumul. Cette augmentation sera comprise supérieure ou égale à 3 dB(A). L’impact cumulé sera qualifié d’important.

Il est important de préciser que ces calculs ne tiennent pas compte des atténuations des bâtis qui limitent les contributions sonores dans une direction : c’est le cas d’habitations situées en bordure de village ou de hameau, en vue directe d’un parc éolien mais à l’opposé de l’autre parc éolien par rapport au village ou hameau. Les analyses proposées correspondent donc à une configuration maximaliste des effets cumulés.

Dans la suite du paragraphe, il est présenté les tableaux comparatifs des différentes contributions calculées au droit de chaque point d’analyse.

Toutes les contributions sonores présentées dans les tableaux suivants sont exprimées en dB(A).



2.3.1 Contributions sonores en saison estivale

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 17.0                                | 17.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 4m/s      | 21.0                                | 21.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 5m/s      | 26.5                                | 27.0 | 0.0                                | 0.0  | 1.5                            | 1.5  | 0.0                       | 0.0  |
| 6m/s      | 29.5                                | 28.0 | 0.0                                | 0.5  | 5.0                            | 5.0  | 0.0                       | 0.5  |
| 7m/s      | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.5  | 5.0                            | 5.0  | 0.0                       | 1.0  |
| 8m/s      | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.5  | 5.0                            | 5.0  | 0.0                       | 1.0  |
| 9m/s      | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.5  | 5.0                            | 5.0  | 0.0                       | 1.0  |
| 10m/s     | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.5  | 5.0                            | 5.0  | 0.0                       | 1.0  |
| 11m/s     | 29.5                                |      | 0.0                                |      | 5.0                            |      | 0.0                       |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 17.0                                | 17.5 | 8.5                                | 9.0  | 10.0                           | 10.5 | 6.0                       | 6.5  |
| 4m/s      | 21.0                                | 21.5 | 12.0                               | 12.5 | 14.0                           | 14.5 | 9.0                       | 9.5  |
| 5m/s      | 26.5                                | 26.0 | 16.5                               | 17.0 | 19.5                           | 20.0 | 13.0                      | 13.5 |
| 6m/s      | 29.5                                | 27.5 | 19.5                               | 20.0 | 23.0                           | 23.5 | 15.5                      | 16.5 |
| 7m/s      | 29.5                                | 29.0 | 19.5                               | 20.0 | 23.0                           | 23.5 | 16.0                      | 16.5 |
| 8m/s      | 29.5                                | 30.0 | 19.5                               | 20.0 | 23.0                           | 23.5 | 16.0                      | 16.5 |
| 9m/s      | 29.5                                | 30.0 | 19.5                               | 20.0 | 23.0                           | 23.5 | 16.0                      | 16.5 |
| 10m/s     | 29.5                                | 30.0 | 19.5                               | 20.0 | 23.0                           | 23.5 | 16.0                      | 16.5 |

Tableau 43 : Contributions sonores en saison estivale au point 1 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 20.5                                | 20.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 4m/s      | 24.5                                | 25.0 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 5m/s      | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.0  | 2.0                            | 2.0  | 0.0                       | 0.5  |
| 6m/s      | 33.0                                | 31.5 | 1.5                                | 1.5  | 5.5                            | 5.5  | 1.0                       | 3.5  |
| 7m/s      | 33.0                                | 33.5 | 1.5                                | 1.5  | 5.5                            | 5.5  | 1.5                       | 3.5  |
| 8m/s      | 33.0                                | 33.5 | 1.5                                | 1.5  | 5.5                            | 5.5  | 1.5                       | 3.5  |
| 9m/s      | 33.0                                | 33.5 | 1.5                                | 1.5  | 5.5                            | 5.5  | 1.5                       | 3.5  |
| 10m/s     | 33.0                                | 33.5 | 1.5                                | 1.5  | 5.5                            | 5.5  | 1.5                       | 3.5  |
| 11m/s     | 33.0                                |      | 1.5                                |      | 5.5                            |      | 1.5                       |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 20.0                                | 20.5 | 8.5                                | 9.0  | 9.5                            | 10.0 | 7.0                       | 7.5  |
| 4m/s      | 24.5                                | 24.5 | 12.0                               | 12.5 | 13.5                           | 14.0 | 10.0                      | 10.5 |
| 5m/s      | 29.5                                | 29.5 | 16.5                               | 17.0 | 19.0                           | 19.5 | 14.0                      | 14.5 |
| 6m/s      | 33.0                                | 30.5 | 19.5                               | 20.0 | 22.5                           | 23.0 | 17.0                      | 17.5 |
| 7m/s      | 33.0                                | 32.5 | 19.5                               | 20.0 | 22.5                           | 23.0 | 17.0                      | 17.5 |
| 8m/s      | 33.0                                | 33.5 | 19.5                               | 20.0 | 22.5                           | 23.0 | 17.0                      | 17.5 |
| 9m/s      | 33.0                                | 33.5 | 19.5                               | 20.0 | 22.5                           | 23.0 | 17.0                      | 17.5 |
| 10m/s     | 33.0                                | 33.5 | 19.5                               | 20.0 | 22.5                           | 23.0 | 17.0                      | 17.5 |

Tableau 44 : Contributions sonores en saison estivale au point 2 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 21.0                                | 22.0 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 4m/s      | 25.5                                | 26.0 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 5m/s      | 30.5                                | 31.5 | 0.0                                | 0.0  | 3.5                            | 3.5  | 0.0                       | 1.5  |
| 6m/s      | 34.0                                | 33.0 | 1.5                                | 1.0  | 7.0                            | 7.0  | 2.5                       | 4.5  |
| 7m/s      | 34.0                                | 35.0 | 1.5                                | 1.0  | 7.5                            | 7.0  | 2.5                       | 4.5  |
| 8m/s      | 34.0                                | 35.0 | 1.5                                | 1.0  | 7.5                            | 7.0  | 2.5                       | 4.5  |
| 9m/s      | 34.0                                | 35.0 | 1.5                                | 1.0  | 7.5                            | 7.0  | 2.5                       | 4.5  |
| 10m/s     | 34.0                                | 35.0 | 1.5                                | 1.0  | 7.5                            | 7.0  | 2.5                       | 4.5  |
| 11m/s     | 34.0                                |      | 1.5                                |      | 7.5                            |      | 2.5                       |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 21.5                                | 22.0 | 7.5                                | 8.0  | 8.5                            | 9.0  | 8.0                       | 8.5  |
| 4m/s      | 26.0                                | 26.0 | 11.0                               | 11.5 | 12.5                           | 13.0 | 11.0                      | 11.5 |
| 5m/s      | 31.0                                | 30.5 | 15.5                               | 16.0 | 17.5                           | 18.0 | 15.0                      | 16.0 |
| 6m/s      | 34.5                                | 32.0 | 18.5                               | 19.0 | 21.0                           | 21.5 | 18.0                      | 18.5 |
| 7m/s      | 34.5                                | 33.5 | 18.5                               | 19.0 | 21.0                           | 21.5 | 18.0                      | 19.0 |
| 8m/s      | 34.5                                | 35.0 | 18.5                               | 19.0 | 21.0                           | 21.5 | 18.0                      | 19.0 |
| 9m/s      | 34.5                                | 35.0 | 18.5                               | 19.0 | 21.0                           | 21.5 | 18.0                      | 19.0 |
| 10m/s     | 34.5                                | 35.0 | 18.5                               | 19.0 | 21.0                           | 21.5 | 18.0                      | 19.0 |

Tableau 45 : Contributions sonores en saison estivale au point 3 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 23.0                                | 23.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 4m/s      | 27.0                                | 27.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 2.0  |
| 5m/s      | 32.5                                | 33.0 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 3.0                       | 6.5  |
| 6m/s      | 36.0                                | 33.5 | 0.5                                | 1.0  | 2.0                            | 2.0  | 6.0                       | 9.0  |
| 7m/s      | 36.0                                | 36.5 | 0.5                                | 1.0  | 2.0                            | 2.0  | 6.0                       | 9.5  |
| 8m/s      | 36.0                                | 36.5 | 0.5                                | 1.0  | 2.0                            | 2.0  | 6.0                       | 9.5  |
| 9m/s      | 36.0                                | 36.5 | 0.5                                | 1.0  | 2.0                            | 2.0  | 6.0                       | 9.5  |
| 10m/s     | 36.0                                | 36.5 | 0.5                                | 1.0  | 2.0                            | 2.0  | 6.0                       | 9.5  |
| 11m/s     | 36.0                                |      | 0.5                                |      | 2.0                            |      | 6.0                       |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 24.0                                | 24.0 | 7.5                                | 7.5  | 7.5                            | 8.0  | 10.0                      | 10.5 |
| 4m/s      | 28.0                                | 28.5 | 10.5                               | 11.0 | 11.5                           | 12.0 | 13.0                      | 13.5 |
| 5m/s      | 33.5                                | 32.5 | 15.5                               | 15.5 | 16.5                           | 17.0 | 17.0                      | 17.5 |
| 6m/s      | 36.5                                | 34.5 | 18.5                               | 18.5 | 20.0                           | 20.5 | 19.5                      | 20.5 |
| 7m/s      | 36.5                                | 35.0 | 18.5                               | 18.5 | 20.5                           | 21.0 | 20.0                      | 20.5 |
| 8m/s      | 36.5                                | 37.0 | 18.5                               | 18.5 | 20.5                           | 21.0 | 20.0                      | 20.5 |
| 9m/s      | 36.5                                | 37.0 | 18.5                               | 18.5 | 20.5                           | 21.0 | 20.0                      | 20.5 |
| 10m/s     | 36.5                                | 37.0 | 18.5                               | 18.5 | 20.5                           | 21.0 | 20.0                      | 20.5 |

Tableau 46 : Contributions sonores en saison estivale au point 4 (Source : Gamba)



| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 20.5                                | 20.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 0.0  |
| 4m/s      | 24.5                                | 24.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0                       | 3.0  |
| 5m/s      | 29.5                                | 30.0 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 4.5                       | 7.0  |
| 6m/s      | 33.0                                | 30.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 10.0 |
| 7m/s      | 33.0                                | 33.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 10.0 |
| 8m/s      | 33.0                                | 33.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 10.0 |
| 9m/s      | 33.0                                | 33.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 10.0 |
| 10m/s     | 33.0                                | 33.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 10.0 |
| 11m/s     | 33.0                                |      | 0.0                                |      | 0.0                            |      | 7.0                       |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 22.5                                | 23.0 | 6.0                                | 6.5  | 5.5                            | 6.0  | 11.0                      | 11.5 |
| 4m/s      | 26.5                                | 27.0 | 9.5                                | 10.0 | 9.5                            | 10.0 | 14.0                      | 14.5 |
| 5m/s      | 32.0                                | 32.0 | 14.0                               | 14.5 | 15.0                           | 15.5 | 18.5                      | 19.0 |
| 6m/s      | 35.0                                | 33.0 | 17.0                               | 17.5 | 18.5                           | 19.0 | 21.0                      | 21.5 |
| 7m/s      | 35.5                                | 33.5 | 17.0                               | 17.5 | 18.5                           | 19.0 | 21.0                      | 22.0 |
| 8m/s      | 35.5                                | 35.5 | 17.0                               | 17.5 | 18.5                           | 19.0 | 21.0                      | 22.0 |
| 9m/s      | 35.5                                | 35.5 | 17.0                               | 17.5 | 18.5                           | 19.0 | 21.0                      | 22.0 |
| 10m/s     | 35.5                                | 35.5 | 17.0                               | 17.5 | 18.5                           | 19.0 | 21.0                      | 22.0 |

Tableau 47 : Contributions sonores en saison estivale au point 5 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------------------------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|------|
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 21.5                                | 22.5 | 0.0                                | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 7.0                       | 8.5  |
| 4m/s      | 25.5                                | 26.5 | 0.0                                | 0.0  | 2.5                            | 3.0  | 10.0                      | 11.5 |
| 5m/s      | 31.0                                | 31.5 | 2.5                                | 3.0  | 7.5                            | 8.0  | 14.5                      | 15.5 |
| 6m/s      | 34.0                                | 32.0 | 5.5                                | 6.0  | 11.0                           | 11.5 | 17.0                      | 18.5 |
| 7m/s      | 34.5                                | 35.0 | 5.5                                | 6.0  | 11.5                           | 12.0 | 17.0                      | 18.5 |
| 8m/s      | 34.5                                | 35.0 | 5.5                                | 6.0  | 11.5                           | 12.0 | 17.0                      | 18.5 |
| 9m/s      | 34.5                                | 35.0 | 5.5                                | 6.0  | 11.5                           | 12.0 | 17.0                      | 18.5 |
| 10m/s     | 34.5                                | 35.0 | 5.5                                | 6.0  | 11.5                           | 12.0 | 17.0                      | 18.5 |
| 11m/s     | 34.5                                |      | 5.5                                |      | 11.5                           |      | 17.0                      |      |
|           |                                     |      |                                    |      |                                |      |                           |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      | Projet éolien des Setiers |      |
|           | Jour                                | Nuit | Jour                               | Nuit | Jour                           | Nuit | Jour                      | Nuit |
| 3m/s      | 22.0                                | 22.0 | 7.0                                | 7.5  | 6.0                            | 6.5  | 16.0                      | 18.0 |
| 4m/s      | 26.0                                | 26.5 | 10.5                               | 11.0 | 10.0                           | 10.5 | 19.0                      | 21.0 |
| 5m/s      | 31.0                                | 31.5 | 15.0                               | 15.5 | 15.0                           | 15.5 | 23.0                      | 25.5 |
| 6m/s      | 34.5                                | 32.5 | 18.0                               | 18.5 | 18.5                           | 19.0 | 25.5                      | 28.0 |
| 7m/s      | 34.5                                | 33.0 | 18.0                               | 18.5 | 19.0                           | 19.5 | 26.0                      | 28.5 |
| 8m/s      | 34.5                                | 35.0 | 18.0                               | 18.5 | 19.0                           | 19.5 | 26.0                      | 28.5 |
| 9m/s      | 34.5                                | 35.0 | 18.0                               | 18.5 | 19.0                           | 19.5 | 26.0                      | 28.5 |
| 10m/s     | 34.5                                | 35.0 | 18.0                               | 18.5 | 19.0                           | 19.5 | 26.0                      | 28.5 |

Tableau 48 : Contributions sonores en saison estivale au point 6 (Source : Gamba)

2.3.2 Contributions sonores en saison hivernale

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------|-----|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 17.5                                | 17.5 | 18.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 4m/s      | 21.5                                | 21.5 | 22.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 5m/s      | 27.0                                | 27.0 | 27.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 1.5                            | 1.5 | 1.5  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 6m/s      | 30.5                                | 29.5 | 28.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 5.0                            | 5.0 | 5.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.5  |
| 7m/s      | 30.5                                | 30.5 | 27.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 5.5                            | 5.5 | 5.0  | 0.0                       | 0.0 | 1.0  |
| 8m/s      | 30.5                                | 30.5 | 27.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 5.5                            | 5.5 | 5.0  | 0.0                       | 0.0 | 1.0  |
| 9m/s      | 30.5                                | 30.5 | 30.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 5.5                            | 5.5 | 5.0  | 0.0                       | 0.0 | 1.0  |
| 10m/s     | 30.5                                | 30.5 | 30.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 5.5                            | 5.5 | 5.0  | 0.0                       | 0.0 | 1.0  |
| 11m/s     | 30.5                                |      |      | 0.0                                |     |      | 5.5                            |     |      | 0.0                       |     |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |     |      |                           |     |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 18.0                                |      | 18.0 | 9.5                                |     | 9.5  | 11.0                           |     | 11.5 | 7.0                       |     | 7.0  |
| 4m/s      | 22.0                                |      | 22.0 | 13.0                               |     | 13.0 | 15.0                           |     | 15.5 | 10.0                      |     | 10.0 |
| 5m/s      | 27.0                                |      | 27.0 | 17.5                               |     | 17.5 | 20.5                           |     | 20.5 | 14.0                      |     | 14.5 |
| 6m/s      | 28.0                                |      | 27.5 | 20.5                               |     | 20.5 | 24.0                           |     | 24.0 | 17.0                      |     | 17.0 |
| 7m/s      | 30.5                                |      | 27.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 24.0                           |     | 24.5 | 17.0                      |     | 17.5 |
| 8m/s      | 30.5                                |      | 28.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 24.0                           |     | 24.5 | 17.0                      |     | 17.5 |
| 9m/s      | 30.5                                |      | 31.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 24.0                           |     | 24.5 | 17.0                      |     | 17.5 |
| 10m/s     | 30.5                                |      | 31.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 24.0                           |     | 24.5 | 17.0                      |     | 17.5 |

Tableau 49 : Contributions sonores en saison hivernale au point 1 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------|-----|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 21.0                                | 21.0 | 21.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 4m/s      | 25.0                                | 25.0 | 25.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 5m/s      | 30.5                                | 30.5 | 30.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 2.5                            | 2.5 | 2.0  | 0.0                       | 0.0 | 1.0  |
| 6m/s      | 33.5                                | 33.0 | 32.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.5  | 6.0                            | 6.0 | 5.5  | 1.5                       | 1.5 | 3.5  |
| 7m/s      | 33.5                                | 33.5 | 30.5 | 1.5                                | 1.5 | 1.5  | 6.0                            | 6.0 | 5.5  | 1.5                       | 1.5 | 3.5  |
| 8m/s      | 33.5                                | 33.5 | 30.5 | 1.5                                | 1.5 | 1.5  | 6.0                            | 6.0 | 5.5  | 1.5                       | 1.5 | 3.5  |
| 9m/s      | 33.5                                | 33.5 | 33.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.5  | 6.0                            | 6.0 | 5.5  | 1.5                       | 1.5 | 3.5  |
| 10m/s     | 33.5                                | 33.5 | 34.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.5  | 6.0                            | 6.0 | 5.5  | 1.5                       | 1.5 | 3.5  |
| 11m/s     | 33.5                                |      |      | 1.5                                |     |      | 6.0                            |     |      | 1.5                       |     |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |     |      |                           |     |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 21.0                                |      | 21.0 | 9.5                                |     | 9.5  | 10.5                           |     | 11.0 | 8.0                       |     | 8.5  |
| 4m/s      | 25.0                                |      | 25.5 | 12.5                               |     | 13.0 | 14.5                           |     | 15.0 | 11.0                      |     | 11.5 |
| 5m/s      | 30.5                                |      | 30.5 | 17.5                               |     | 17.5 | 20.0                           |     | 20.0 | 15.5                      |     | 15.5 |
| 6m/s      | 31.0                                |      | 30.5 | 20.5                               |     | 20.5 | 23.5                           |     | 23.5 | 18.0                      |     | 18.5 |
| 7m/s      | 34.0                                |      | 30.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 23.5                           |     | 24.0 | 18.5                      |     | 18.5 |
| 8m/s      | 34.0                                |      | 31.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 23.5                           |     | 24.0 | 18.5                      |     | 18.5 |
| 9m/s      | 34.0                                |      | 34.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 23.5                           |     | 24.0 | 18.5                      |     | 18.5 |
| 10m/s     | 34.0                                |      | 34.0 | 20.5                               |     | 20.5 | 23.5                           |     | 24.0 | 18.5                      |     | 18.5 |

Tableau 50 : Contributions sonores en saison hivernale au point 2 (Source : Gamba)



| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------|-----|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 22.0                                | 22.0 | 22.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 4m/s      | 26.0                                | 26.0 | 26.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 5m/s      | 31.0                                | 31.0 | 32.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 4.0                            | 4.0 | 3.5  | 0.0                       | 0.0 | 2.0  |
| 6m/s      | 34.5                                | 33.5 | 33.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.0  | 7.5                            | 7.5 | 7.0  | 3.0                       | 3.0 | 4.5  |
| 7m/s      | 34.5                                | 34.5 | 31.5 | 1.5                                | 1.5 | 1.0  | 7.5                            | 7.5 | 7.5  | 3.0                       | 3.0 | 4.5  |
| 8m/s      | 34.5                                | 34.5 | 32.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.0  | 7.5                            | 7.5 | 7.5  | 3.0                       | 3.0 | 4.5  |
| 9m/s      | 34.5                                | 34.5 | 35.0 | 1.5                                | 1.5 | 1.0  | 7.5                            | 7.5 | 7.5  | 3.0                       | 3.0 | 4.5  |
| 10m/s     | 34.5                                | 34.5 | 35.5 | 1.5                                | 1.5 | 1.0  | 7.5                            | 7.5 | 7.5  | 3.0                       | 3.0 | 4.5  |
| 11m/s     | 34.5                                |      |      | 1.5                                |     |      | 7.5                            |     |      | 3.0                       |     |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |     |      |                           |     |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 22.5                                |      | 22.5 | 8.5                                |     | 8.5  | 9.5                            |     | 9.5  | 9.5                       |     | 9.5  |
| 4m/s      | 26.5                                |      | 26.5 | 12.0                               |     | 12.0 | 13.5                           |     | 13.5 | 12.5                      |     | 12.5 |
| 5m/s      | 32.0                                |      | 31.5 | 16.5                               |     | 16.5 | 18.5                           |     | 19.0 | 16.5                      |     | 17.0 |
| 6m/s      | 32.5                                |      | 32.0 | 19.5                               |     | 19.5 | 22.0                           |     | 22.5 | 19.0                      |     | 19.5 |
| 7m/s      | 35.5                                |      | 31.5 | 19.5                               |     | 19.5 | 22.5                           |     | 22.5 | 19.5                      |     | 19.5 |
| 8m/s      | 35.5                                |      | 32.5 | 19.5                               |     | 19.5 | 22.5                           |     | 22.5 | 19.5                      |     | 19.5 |
| 9m/s      | 35.5                                |      | 35.5 | 19.5                               |     | 19.5 | 22.5                           |     | 22.5 | 19.5                      |     | 19.5 |
| 10m/s     | 35.5                                |      | 35.5 | 19.5                               |     | 19.5 | 22.5                           |     | 22.5 | 19.5                      |     | 19.5 |

Tableau 51 : Contributions sonores en saison hivernale au point 3 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------|-----|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 23.5                                | 23.5 | 24.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.0  |
| 4m/s      | 27.5                                | 27.5 | 28.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 2.5  |
| 5m/s      | 33.0                                | 33.0 | 33.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 3.5                       | 3.5 | 6.5  |
| 6m/s      | 36.5                                | 34.5 | 33.5 | 0.5                                | 0.5 | 1.0  | 2.0                            | 2.0 | 2.0  | 6.5                       | 6.5 | 9.5  |
| 7m/s      | 36.5                                | 36.5 | 33.0 | 0.5                                | 0.5 | 1.0  | 2.5                            | 2.5 | 2.0  | 6.5                       | 6.5 | 9.5  |
| 8m/s      | 36.5                                | 36.5 | 35.0 | 0.5                                | 0.5 | 1.0  | 2.5                            | 2.5 | 2.0  | 6.5                       | 6.5 | 9.5  |
| 9m/s      | 36.5                                | 36.5 | 36.5 | 0.5                                | 0.5 | 1.0  | 2.5                            | 2.5 | 2.0  | 6.5                       | 6.5 | 9.5  |
| 10m/s     | 36.5                                | 36.5 | 36.5 | 0.5                                | 0.5 | 1.0  | 2.5                            | 2.5 | 2.0  | 6.5                       | 6.5 | 9.5  |
| 11m/s     | 36.5                                |      |      | 0.5                                |     |      | 2.5                            |     |      | 6.5                       |     |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |     |      |                           |     |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 24.5                                |      | 24.5 | 8.0                                |     | 8.5  | 8.5                            |     | 8.5  | 11.0                      |     | 11.5 |
| 4m/s      | 28.5                                |      | 29.0 | 11.5                               |     | 11.5 | 12.5                           |     | 12.5 | 14.0                      |     | 14.5 |
| 5m/s      | 34.0                                |      | 33.5 | 16.0                               |     | 16.5 | 17.5                           |     | 18.0 | 18.5                      |     | 18.5 |
| 6m/s      | 35.0                                |      | 34.0 | 19.0                               |     | 19.5 | 21.0                           |     | 21.5 | 21.0                      |     | 21.5 |
| 7m/s      | 37.5                                |      | 33.0 | 19.0                               |     | 19.5 | 21.5                           |     | 21.5 | 21.5                      |     | 21.5 |
| 8m/s      | 37.5                                |      | 34.5 | 19.0                               |     | 19.5 | 21.5                           |     | 21.5 | 21.5                      |     | 21.5 |
| 9m/s      | 37.5                                |      | 37.5 | 19.0                               |     | 19.5 | 21.5                           |     | 21.5 | 21.5                      |     | 21.5 |
| 10m/s     | 37.5                                |      | 37.5 | 19.0                               |     | 19.5 | 21.5                           |     | 21.5 | 21.5                      |     | 21.5 |

Tableau 52 : Contributions sonores en saison hivernale au point 4 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|-----|------|---------------------------|-----|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 21.0                                | 21.0 | 21.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.0                       | 0.0 | 0.5  |
| 4m/s      | 25.0                                | 25.0 | 25.0 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 0.5                       | 0.5 | 3.5  |
| 5m/s      | 30.0                                | 30.0 | 30.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 4.5                       | 4.5 | 7.5  |
| 6m/s      | 33.5                                | 31.0 | 30.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 7.5                       | 7.5 | 10.0 |
| 7m/s      | 33.5                                | 33.5 | 30.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 7.5                       | 7.5 | 10.5 |
| 8m/s      | 33.5                                | 33.5 | 33.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 7.5                       | 7.5 | 10.5 |
| 9m/s      | 33.5                                | 33.5 | 33.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 7.5                       | 7.5 | 10.5 |
| 10m/s     | 33.5                                | 33.5 | 33.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0 | 0.0  | 7.5                       | 7.5 | 10.5 |
| 11m/s     | 33.5                                |      |      | 0.0                                |     |      | 0.0                            |     |      | 7.5                       |     |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |     |      |                           |     |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |     |      | Projet éolien des Setiers |     |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ | Nuit | Jour                      | FDJ | Nuit |
| 3m/s      | 23.0                                |      | 23.5 | 6.5                                |     | 7.0  | 6.5                            |     | 7.0  | 12.5                      |     | 13.0 |
| 4m/s      | 27.5                                |      | 27.5 | 10.0                               |     | 10.5 | 10.5                           |     | 11.0 | 15.5                      |     | 16.0 |
| 5m/s      | 32.5                                |      | 31.5 | 14.5                               |     | 15.0 | 16.0                           |     | 16.0 | 19.5                      |     | 20.0 |
| 6m/s      | 34.0                                |      | 33.5 | 17.5                               |     | 18.0 | 19.5                           |     | 19.5 | 22.5                      |     | 22.5 |
| 7m/s      | 36.0                                |      | 31.5 | 17.5                               |     | 18.0 | 19.5                           |     | 20.0 | 22.5                      |     | 23.0 |
| 8m/s      | 36.0                                |      | 34.0 | 17.5                               |     | 18.0 | 19.5                           |     | 20.0 | 22.5                      |     | 23.0 |
| 9m/s      | 36.0                                |      | 36.0 | 17.5                               |     | 18.0 | 19.5                           |     | 20.0 | 22.5                      |     | 23.0 |
| 10m/s     | 36.0                                |      | 36.0 | 17.5                               |     | 18.0 | 19.5                           |     | 20.0 | 22.5                      |     | 23.0 |

Tableau 53 : Contributions sonores en saison hivernale au point 5 (Source : Gamba)

| Sud-Ouest | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      |      | Projet éolien des Setiers |      |      |
|-----------|-------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|--------------------------------|------|------|---------------------------|------|------|
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ  | Nuit | Jour                      | FDJ  | Nuit |
| 3m/s      | 22.0                                | 22.0 | 22.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 0.0                            | 0.0  | 0.0  | 7.5                       | 7.5  | 9.0  |
| 4m/s      | 26.0                                | 26.0 | 26.5 | 0.0                                | 0.0 | 0.0  | 3.0                            | 3.0  | 3.5  | 10.5                      | 10.5 | 12.0 |
| 5m/s      | 31.5                                | 31.5 | 32.0 | 3.0                                | 3.0 | 3.0  | 8.0                            | 8.0  | 8.5  | 15.0                      | 15.0 | 16.0 |
| 6m/s      | 34.5                                | 33.0 | 32.5 | 6.0                                | 6.0 | 6.0  | 11.5                           | 11.5 | 12.0 | 17.5                      | 17.5 | 19.0 |
| 7m/s      | 35.0                                | 35.0 | 32.0 | 6.0                                | 6.0 | 6.0  | 12.0                           | 12.0 | 12.0 | 18.0                      | 18.0 | 19.0 |
| 8m/s      | 35.0                                | 35.0 | 35.0 | 6.0                                | 6.0 | 6.0  | 12.0                           | 12.0 | 12.0 | 18.0                      | 18.0 | 19.0 |
| 9m/s      | 35.0                                | 35.0 | 35.5 | 6.0                                | 6.0 | 6.0  | 12.0                           | 12.0 | 12.0 | 18.0                      | 18.0 | 19.0 |
| 10m/s     | 35.0                                | 35.0 | 35.5 | 6.0                                | 6.0 | 6.0  | 12.0                           | 12.0 | 12.0 | 18.0                      | 18.0 | 19.0 |
| 11m/s     | 35.0                                |      |      | 6.0                                |     |      | 12.0                           |      |      | 18.0                      |      |      |
|           |                                     |      |      |                                    |     |      |                                |      |      |                           |      |      |
| Nord-Est  | Projet éolien de La Panière du Fort |      |      | Projet éolien de la Vallée Berlure |     |      | Projet éolien de Saint-Maixent |      |      | Projet éolien des Setiers |      |      |
|           | Jour                                | FDJ  | Nuit | Jour                               | FDJ | Nuit | Jour                           | FDJ  | Nuit | Jour                      | FDJ  | Nuit |
| 3m/s      | 22.5                                |      | 22.5 | 8.0                                |     | 8.0  | 7.0                            |      | 7.0  | 17.0                      |      | 19.0 |
| 4m/s      | 26.5                                |      | 27.0 | 11.5                               |     | 11.5 | 11.0                           |      | 11.0 | 20.0                      |      | 22.0 |
| 5m/s      | 32.0                                |      | 31.0 | 16.0                               |     | 16.0 | 16.0                           |      | 16.5 | 24.5                      |      | 26.5 |
| 6m/s      | 33.5                                |      | 33.0 | 19.0                               |     | 19.0 | 19.5                           |      | 20.0 | 27.0                      |      | 29.0 |
| 7m/s      | 35.5                                |      | 31.5 | 19.0                               |     | 19.0 | 20.0                           |      | 20.0 | 27.5                      |      | 29.5 |
| 8m/s      | 35.5                                |      | 34.0 | 19.0                               |     | 19.0 | 20.0                           |      | 20.0 | 27.5                      |      | 29.5 |
| 9m/s      | 35.5                                |      | 35.5 | 19.0                               |     | 19.0 | 20.0                           |      | 20.0 | 27.5                      |      | 29.5 |
| 10m/s     | 35.5                                |      | 35.5 | 19.0                               |     | 19.0 | 20.0                           |      | 20.0 | 27.5                      |      | 29.5 |

Tableau 54 : Contributions sonores en saison hivernale au point 6 (Source : Gamba)

Pour l’ensemble des points d’analyse, le projet éolien de la Panière du Fort se révèle être le principal contributeur pour toutes les périodes par vent des deux secteur Sud-Ouest et Nord-Est.

Durant les deux saisons étudiées, les impacts sonores cumulés des quatre projets sont évalués comme faibles pour toutes les périodes réglementaires en situation de vent de Sud-Ouest.

En ce qui concerne les vents de secteur Nord-Est, l’interaction sonore entre les quatre projets est jugée faible aux points 2, 3, 4 et 5, et modérée aux points 1 et 6.

### 3 SUIVIS ACOUSTIQUE DU PARC EOLIEN

Après mise en service, une mesure de constat sonore est obligatoire. Elle doit être menée dans les 12 mois après la mise en service industrielle (sauf cas particulier).

Ces mesures seront menées suivant le protocole de mesure acoustique des parcs éoliens terrestres reconnu par le ministre chargé des installations classées.

Conditions de contrôle : En présence d'une plainte (administrative ou judiciaire), le contrôle doit être mené dans les conditions décrites par le plaignant. Il conviendra d'interroger les instances ad hoc afin de définir lors de l'organisation du contrôle si tel est le cas.

En l'absence de plainte, le contrôle est mené dans les vents dominants, dans leur saison d'occurrence principale. Ces conditions doivent être argumentées par l'exploitant à partir des documents techniques décrivant le site.

Si un dépassement des seuils acoustiques réglementaires est observé après mise en exploitation du projet éolien, alors une actualisation du plan de bridage sera effectuée.

Coût du suivi : Environ 10 000 €



## H. Articulation du projet avec les documents de planification, contraintes et servitudes



## 1 DOCUMENTS APPLICABLES

### Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), prévu par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », permet l'intégration des énergies renouvelables aux réseaux électriques tout en préservant la sûreté du système et en maîtrisant les coûts. Cet outil d'aménagement du territoire permet :

- d'assurer une visibilité pérenne des capacités d'accueil ;
- une augmentation des capacités d'accueils ;
- une anticipation des créations et renforcements de réseau ;
- une mutualisation des coûts.

Concrètement, le S3REnR mentionne, pour chaque poste existant ou à créer, les capacités d'accueil de production et évalue le coût prévisionnel d'établissement des capacités d'accueil de production permettant de réserver la capacité globale fixée pour le schéma.

Le S3REnR de la région Hauts-de-France a été concerté par RTE, et a été approuvé en 2024 par le préfet de région.

Une possibilité de raccordement a été identifiée par le porteur de projet au niveau du poste source de Beautor 2. Au moment de la rédaction de cette étude, les capacités d'accueil des énergies renouvelables sont suffisantes pour raccorder entièrement le projet éolien de la Panière du Fort.

Lorsque, pour un poste source, la capacité réservée au titre d'un S3REnR est inférieure à la puissance de l'installation de production à raccorder, RTE peut procéder à un transfert de capacité. Ce transfert de capacité, qui est un exercice purement comptable, consiste à diminuer la capacité réservée d'un poste source d'une certaine valeur et d'augmenter la capacité réservée d'une autre poste source de cette même valeur.

L'article D. 321-21 du code de l'énergie précise les conditions dans lesquelles un transfert de capacité réservée est possible :

- Le poste source d'origine et le poste source de destination doivent relever du même S3REnR ;
- Le transfert de capacité ne doit pas modifier la capacité globale d'accueil du S3REnR ;
- Le transfert de capacité ne doit pas modifier le montant total des investissements prévus dans le S3REnR.

Chaque transfert de capacité fait l'objet d'une notification adressée par RTE, en accord avec les GRD concernés, au préfet de région. Il s'agit d'une disposition que RTE est amené à mettre en œuvre régulièrement pour répondre favorablement à la demande de raccordement d'un producteur.

**Le projet est donc compatible avec le S3REnR Hauts-de-France.**

### Compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie

Le projet éolien de la Panière du Fort est localisé sur le territoire du SDAGE Seine-Normandie. Ce document présente des dispositions vis-à-vis de la séquence ERC « Eviter – Réduire – Compenser ».

Le territoire d'étude est situé sur un bassin versant géré par l'agence de l'Eau Seine-Normandie.

L'arrêté portant approbation du SDAGE 2022-2027 a été publié le 6 avril 2022. Il repose sur un état des lieux réalisé en 2019 et approuvé par le comité de bassin du 4 décembre 2019. Il fixe notamment les objectifs du bassin à l'horizon 2027 en matière de protection et de reconquête de la qualité des cours d'eau, nappes, zones humides, captages destinés à l'eau potable. Ces objectifs contribuent plus globalement à préserver la biodiversité.

Le SDAGE fixe en particulier comme objectif que plus de la moitié des cours d'eau aient atteint le « bon état écologique » (qui recouvre des indicateurs biologiques et physico-chimiques et doit permettre la vie dans les rivières) d'ici 2027. La qualité de l'eau destinée à produire l'eau potable est notamment concernée.

Les documents d'accompagnement définissaient quant à eux des programmes de mesure et de surveillance de la qualité de l'eau.

Les orientations fondamentales de ce SDAGE sont les suivantes :

- Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles ;
- Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;
- Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

**Dans le cadre du projet éolien de la Panière du Fort, aucune zone humide ni aucun cours d'eau n'est impacté.**

**Le projet est donc compatible avec le SDAGE Seine Normandie.**

**Le territoire étudié n'est inscrit dans aucun SAGE existant, ni même en cours d'élaboration.**

### Programmation pluriannuelle de l'énergie

Le décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixait les objectifs de capacité de production d'électricité d'origine éolienne en France métropolitaine continentale à 15 000 MW au 31 décembre 2018, puis entre 21 800 MW (option basse) et 26 000 MW (option haute) au 31 décembre 2023. Les objectifs 2018 de la précédente PPE ont été atteints à 100%. La nouvelle programmation pluriannuelle de l'énergie pour la période 2019-2028, révisée fin 2019, redéfinit l'objectif de raccordement à l'horizon 2023 à 24,1 GW, tout en mettant en place un nouvel objectif de 33,2 à 34,7 GW raccordés à l'horizon 2028.

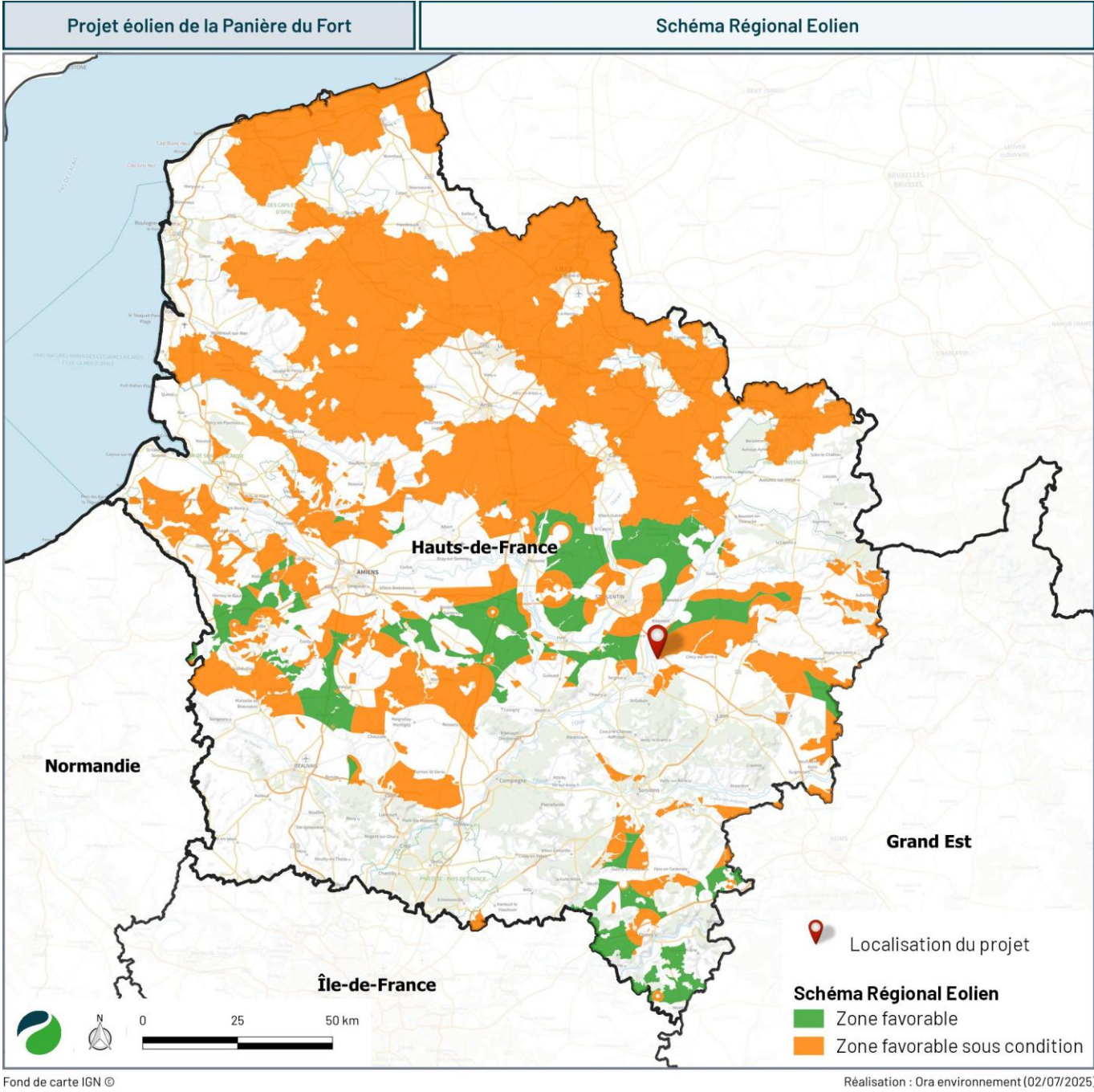
**Le projet participe aux objectifs nationaux détaillés dans la Programmation pluriannuelle de l'énergie pour les périodes 2019-2023 et 2023-2028.**

**Le projet est donc par nature compatible avec la dernière PPE.**



Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le projet est situé à la limite des zones favorables du Schéma Régional Eolien du SRCAE des Hauts-de-France. Ces zones n'ont qu'une valeur indicative elles ne restreignent pas la faisabilité d'un projet situé en dehors de ces périmètres. Le projet s'inscrit dans une démarche plus globale en cohérence avec les objectifs de développement des énergies renouvelables, en concertation avec les locaux. Pour rappel, le SRCAE de Picardie a été annulé le 14 juin 2016 pour défaut d'évaluation.



Carte 43 : Localisation du projet au sein du SRCAE

Plan climat air énergie territorial

Le Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté d'agglomération de Chauny-Tergnier-La Fère a été voté en décembre 2023 avec pour objectif de limiter l'impact du territoire sur le changement climatique. Pour atteindre cet objectif, la communauté d'Agglomération Chauny-Tergnier-La Fère a travaillé en partenariat avec les acteurs du territoire (associations, agriculteurs, entrepreneurs, partenaires institutionnels, etc.) pour définir un plan d'actions opérationnel organisé autour de 5 axes et décliné en 27 actions.

Le quatrième axe du PCAET vise notamment une transition énergétique et souhaite étudier les potentiels de production des énergies renouvelables sur le territoire et faciliter leur installation.

Ainsi, le projet de la Panière du Fort est compatible avec le Plan Climat Air Energie Territorial.

Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et Schéma régional de cohérence écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), déclinaison régionale de la trame verte et bleue a pour principal objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques. C'est un outil d'aménagement destiné à orienter les stratégies, les documents d'urbanisme et les projets. Dans l'ancienne région Picardie, il a fait l'objet d'une consultation publique, mais n'a pas été validé par le Conseil Régional. Néanmoins, il constitue un document mis à la disposition du public qui sert de cadrage et d'aide à la décision bien que non opposable aux tiers.

Le projet de parc éolien de la Panière du Fort est situé au sein d'un paysage majoritairement constitué de grandes cultures ne présentant pas de fonctionnalités écologiques particulières pour la majorité des groupes étudiés. Cependant, un enjeu « moyen » existe au niveau des lisières de forêts et des milieux arbustifs (haies, buissons et fourrés) pour le Lérot, ainsi que sur les parties Est et Sud de l'AEI notamment au niveau des végétations humides pour le Criquet ensanglanté.

La ZIP n'intersecte aucun biocorridor ou réservoir de biodiversité à l'échelle régionale identifié par le SRCE. Cependant, elle se situe à moins d'1 km de plusieurs réservoirs de biodiversité remarquables (bois de Fort Mayot, vallée de l'Oise et confluence de la Serre et du ruisseau de Saint-Lambert). Ces derniers forment des corridors valléens multitrames ceinturant la zone d'étude, situés à moins de 100 m au Sud et à environ 500 m à l'Ouest de la ZIP. Quelques corridors prairiaux et bocagers bordent la vallée au sud de la zone d'étude.

De plus, d'après le SRADDET, la partie sud de l'AEI intersecte un réservoir de biodiversité ou corridor écologique multitrame qui borde l'ensemble de l'est de l'AEI.

Précisons qu'en l'absence de défrichement de haies dans le cadre du projet et de l'éloignement à plus de 200 m des éoliennes vis-à-vis de ce boisement, ces corridors ne subiront pas d'impacts.

Pour ces raisons, le projet n'aura pas d'impact significatif sur les continuités écologiques locales.

#### Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000

À l'issue de l'évaluation des incidences Natura 2000, le projet ne générera donc aucune incidence notable/significative sur les espèces et habitats naturels concernés par les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km et ne remettra donc pas en cause leur état de conservation à l'échelle du site Natura 2000 considéré.

#### Plan de gestion des risques d'inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est le document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation (et de submersion) à l'échelle du bassin Seine-Normandie, pour une durée de 6 ans.

Le projet éolien se situe en dehors des zones inondables et n'accentuera pas le risque d'inondation.

**Le projet éolien de la Panière du Fort est compatible avec le Plan de gestion des risques d'inondation.**

#### Contrat de plan Etat-région

La région Hauts-de-France dispose d'un Contrat de plan Etat-Région 2021-2027.

Un des volets de ce Contrat concerne la transition écologique et énergétique. Il y est dit que le CPER interviendra dans la poursuite du développement des énergies renouvelables et fatales, les capacités de stockage et déployer les réseaux énergétiques intelligents.

**Le projet éolien s'inscrit donc dans les objectifs de ce document puisqu'il propose l'implantation de sources d'énergies renouvelables, dont la démarche de conception a pris en compte les enjeux écologiques et paysagers locaux.**

#### Plan régional de prévention et de gestion des déchets

Le PRPGD Hauts-de-France a été approuvé en décembre 2019. Ce plan vise à coordonner, à l'échelle régionale, les actions entreprises par l'ensemble des parties concernées par la prévention et la gestion des déchets, sur une période de 12 ans.

Les objectifs fixés par ce document concernent la prévention des déchets, leur captage et leur valorisation, la gestion des déchets dangereux, l'installation et le traitement des déchets résiduels pour les ménages ou les professionnels du BTP. Au cours de la phase travaux, les prescriptions données par le document devront être respectées.

#### Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

Par un jugement du 6 février 2023, le tribunal administratif de Lille a partiellement annulé l'arrêté du 4 août 2020 du préfet du Nord en tant qu'il approuve l'objectif n°33 du SRADDET de la région Hauts-de-France en ce que celui-ci ne fixe pas d'objectif portant sur le développement de l'énergie éolienne et la règle générale n° 8 en ce que celle-ci exclut l'énergie éolienne terrestre du champ d'application de l'objectif régional tendant au développement des énergies renouvelables et de récupération. Le motif d'annulation retenu par le tribunal administratif tient, précisément, au défaut de justification de l'absence d'objectif de développement de l'éolien terrestre.

#### Schéma de cohérence territoriale

Les communes d'Achery et de Mayot font parties de la communauté d'agglomération de Chauny-Tergnier-La Fère, appartenant au Schéma de Cohérence Territoriale du pays Chaunois. Ce document d'urbanisme vise à déterminer les orientations et les stratégies de développement d'un territoire regroupant plusieurs communes.

Le SCoT du Pays du Chaunois a dans ses objectifs la volonté de développer la filière des énergies renouvelables. Sous réserve d'une insertion réfléchie des infrastructures sur le territoire, l'implantation d'éoliennes est donc compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale.

**Le projet éolien propose l'implantation de sources d'énergies renouvelables, dont la démarche de conception a pris en compte les enjeux écologiques et paysagers locaux et devrait donc s'inscrire dans les objectifs de ce document.**



1.1 SYNTHÈSE

1.1.1 Documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement

Sont listés ci-après les éléments permettant d’apprécier la compatibilité du projet avec les documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement et relatif à l'évaluation des plans et programmes ayant une incidence sur l'environnement.

| Plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale                                                                                                                                                                                  | Applicable | Compatibilité | Articulation                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1° Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche | Non        | -             | -                                                                       |
| 2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie                                                                                                                                                             | Non        | -             | -                                                                       |
| 3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie                                                                                                                                   | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec le S3REnR Hauts-de-France                 |
| 4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement                                                                                                                             | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie                  |
| 5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement                                                                                                                                        | Non        | -             |                                                                         |
| 6° Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 du code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code                                                                                         | Non        | -             | -                                                                       |
| 7° Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement                                                                                                                                                               | Non        | -             | -                                                                       |
| 8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie                                                                                                                                                   | Oui        | Oui           | Le projet est de par sa nature compatible avec la dernière PPE.         |
| 9° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement                                                                                                                                              | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec le SRCAE                                  |
| 10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement                                                                                                                                                            | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec le Plan Climat Air Energie Territorial    |
| 11° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement                                                                                                                                                           | Oui        | -             | Le projet n'est pas situé dans un parc naturel régional                 |
| 12° Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement                                                                                                                                                                        | Non        | -             | -                                                                       |
| 13° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement                                                                                                                                       | Non        | -             | -                                                                       |
| 14° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement                                                                                               | Oui        | Oui           | Le projet ne remet pas en cause le bon état des continuités écologiques |
| 15° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement                                                                                                                                                         | Oui        | Oui           | Le projet ne remet pas en cause le bon état des continuités écologiques |
| 16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 du même code     | Oui        | Oui           | Le projet n'aura pas d'incidences sur le réseau Natura 2000             |
| 17° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement                                                                                                                                                                                        | Non        | -             | -                                                                       |
| 18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement                                                                                                                                                        | Non        | -             | -                                                                       |
| 19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement                                                                                                                 | Non        | -             | -                                                                       |
| 20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement                                                                                                                                          | Non        | -             | -                                                                       |
| 21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement                                                                                                                                  | Non        | -             | -                                                                       |
| 22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement                                                                                                                                                        | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec le PGRI Seine-Normandie.                  |
| 23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement                                                                      | Non        | -             | -                                                                       |
| 24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement                                                                      | Non        | -             | -                                                                       |
| 25° Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier                                                                                                                                                              | Non        | -             | -                                                                       |
| 26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier                                                                                                                                                                | Non        | -             | -                                                                       |
| 27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier                                                                                                                                                                      | Non        | -             | -                                                                       |
| 28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier                                                                                                                                                                                 | Non        | -             | -                                                                       |
| 29° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier                                                                                                                                                            | Non        | -             | -                                                                       |
| 30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier                                                                                                                                                                  | Non        | -             | -                                                                       |
| 31° Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports                                                                                                                                     | Non        | -             | -                                                                       |

| Plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale                                                                                                                                                       | Applicable | Compatibilité | Articulation                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32° Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime                                                                                                                            | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime                                                                                                | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 34° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports                                                                                                                        | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports                                                                                                                        | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 36° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports                                                                                                                            | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| <b>37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification</b>                                                                                         | <b>Oui</b> | <b>Oui</b>    | Le projet éolien est compatible avec le Contrat plan Etat-région.                                                                                        |
| <b>38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales</b>                                                    | <b>Non</b> | <b>-</b>      | Le SRADDET est partiellement annulé faute de justification de l'absence de développement de l'éolien terrestre.                                          |
| 39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions     | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris                       | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime                                                                                               | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales                                                                                         | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme                                                                                                          | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 44° Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5                                                                                                                                                     | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 45° Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales                                                                                                                    | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales                                                                                          | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| <b>47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme</b> | <b>Oui</b> | <b>Oui</b>    | Le faible impact attendu du projet sur l'environnement dans lequel il s'insère montre un développement raisonné et en accord avec les objectifs du SCOT. |
| 48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports                                                                                  | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 49° Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme                                                                                                                                   | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 50° Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme                                                                                                                                                       | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 51° Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000                                                                                                                                            | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000                                                                                                                                     | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement                                                                                      | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |
| 54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du code de l'urbanisme.                            | Non        | -             | -                                                                                                                                                        |

Tableau 55 : Compatibilité du projet avec les documents de planification



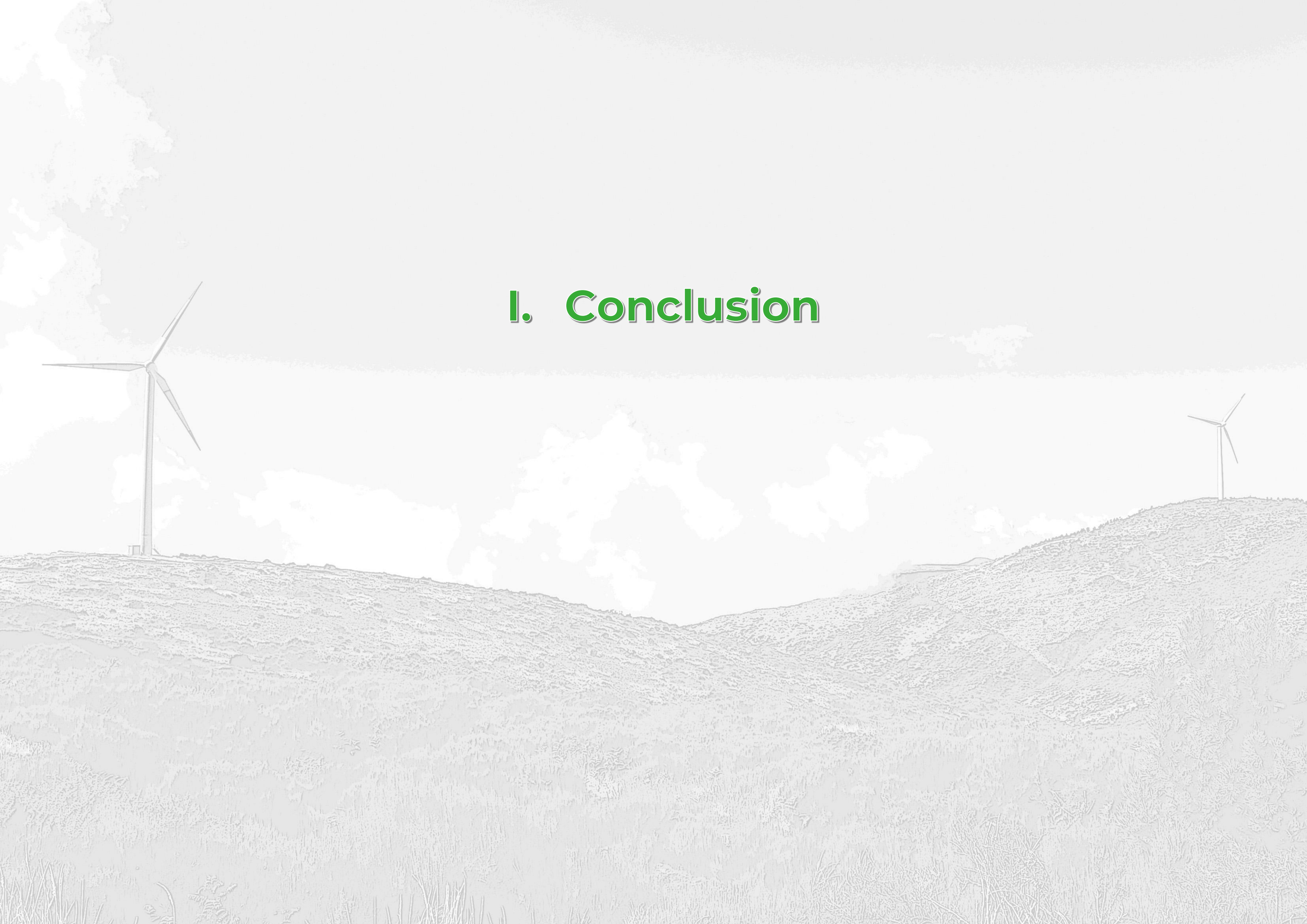
1.1.2 Plans et programmes susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas

Les plans et programmes susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas sont énumérés ci-dessous :

| Plans et programmes devant faire l'objet d'une évaluation environnementale                                                                                                                                   | Applicable | Compatibilité | Articulation                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1° Directive de protection et de mise en valeur des paysages prévue par l'article L. 350-1 du code de l'environnement ;                                                                                      | Oui        | Oui           | Intégration paysagère du projet éolien dans son environnement                                                                                                                                                                                                     |
| 2° Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même code ; | Oui        | Oui           | Le projet est compatible avec l'ensemble des risques naturels et technologiques identifiés.<br>Aucun Plan de Prévention des Risques technologique n'est présent sur les communes.<br>Le projet est compatible avec le Plan de Prévention des Risques inondations. |
| 3° Stratégie locale de développement forestier prévue par l'article L. 123-1 du code forestier ;                                                                                                             | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;                                                                                                   | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5° Plan de prévention des risques miniers prévu par l'article L. 174-5 du code minier ;                                                                                                                      | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6° Zone spéciale de carrière prévue par l'article L. 321-1 du code minier ;                                                                                                                                  | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7° Zone d'exploitation coordonnée des carrières prévue par l'article L. 334-1 du code minier ;                                                                                                               | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8° Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine prévue par l'article L. 642-1 du code du patrimoine ;                                                                                           | Oui        | Oui           | Aucun impact n'est attendu sur les Sites Patrimoniaux Remarquables.                                                                                                                                                                                               |
| 9° Plan local de déplacement prévu par l'article L. 1214-30 du code des transports ;                                                                                                                         | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10° Plan de sauvegarde et de mise en valeur prévu par l'article L. 313-1 du code de l'urbanisme ;                                                                                                            | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11° Plan local d'urbanisme ne relevant pas du I du présent article ;                                                                                                                                         | Non        | -             | -                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12° Carte communale ne relevant pas du I du présent article.                                                                                                                                                 | Oui        | Oui           | Le projet éolien de la Panière du Fort est conforme aux règles d'urbanisme de la commune de Mayot                                                                                                                                                                 |

Tableau 56 : Compatibilité du projet avec les documents de planification

# I. Conclusion





Le projet a fait l'objet d'une étude des enjeux potentiels concernant l'environnement humain. Cette étude a été menée sur les communes du projet, mais également sur celles limitrophes. Aucun enjeu socio-économique n'a été relevé. Le projet éolien de la Panière du Fort s'inscrit au sein d'une zone propice au développement éolien, comme en témoignent les parcs éoliens en exploitation à proximité du projet. L'état initial de l'environnement humain a permis d'identifier les sensibilités présentes au sein du territoire.

Le porteur de projet a tout au long du développement du projet éolien intégré les principes de la doctrine éviter, réduire et compenser. Afin d'aboutir au projet retenu, il s'est appuyé sur les diverses recommandations émises dans les expertises menées dans le cadre du projet. L'étude des impacts et la proposition de mesures adaptées à ces derniers ont permis de réduire l'impact résiduel potentiel du projet éolien. L'impact résiduel est qualifié de nul à faible sur le milieu humain, qui présente peu de sensibilités vis-à-vis d'un projet éolien.

Le territoire bénéficiera des retombées socio-économiques du projet, tant pendant la période des travaux que pour la durée d'exploitation du parc.

## J. Bibliographie de l'étude





Ouvrages consultés :

- Météo France (2022) Statistiques climatiques de la France 1991-2020
- RTE (2024) Bilan électrique français 2023
- MEEDDM (2010) Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens actualisation 2010
- MEDDE (2013) Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels
- MEEM (2016) Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres
- MTE (2020) Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, actualisation 2020
- DREAL Hauts-de-France (2013) Schéma Régional Climat, Air, Energie de la région Hauts-de-France
- DREAL Hauts-de-France (2015) Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Hauts-de-France
- Préfecture de l'Aisne - Dossier Départemental des Risques Majeurs
- Région Hauts-de-France (2020) Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Sites internet consultés :

- [www.meteofrance.fr](http://www.meteofrance.fr)
- [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr)
- [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- [www.fee.asso.fr](http://www.fee.asso.fr)
- [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)
- [www.fr.wikipedia.org](http://www.fr.wikipedia.org)
- [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)
- [www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/](http://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/)
- <https://www.airbreizh.asso.fr/>
- [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- [www.insee.fr](http://www.insee.fr)
- [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)
- <https://bilans-ges.ademe.fr>

Publications scientifiques :

- HAMMERL C., FICHTNER, J.(2000)<sup>o</sup>: Langzeit-Geräuschimmissionsmessungen an der 1 MW-Windenergieanlage Nordex N54 in Wiggensbach bei Kempten (Bayern) ; Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. PDF, 87 p.
- KÖTTER CONSULTING ENGINEERS (2010)<sup>o</sup>: Schalltechnischer Bericht Nr. 27257-1.002 über die Ermittlung und Beurteilung der anlagenbezogenen Geräuschimmissionen der Windenergieanlagen im Windpark Hohen Pritz. PDF, 95 p.
- Møller H., Pedersen C.S.: (2004) : Hearing at low and infrasonic frequencies. Noise & Health 6<sup>o</sup>: 37-57 (2010) : Tieffrequenter Lärm von großen Windkraftanlagen. PDF, 46 p.
- Analyse du Cycle de Vie de la production d'électricité d'origine éolienne en France, ADEME, décembre 2015
- The effect of wind development on local property value, REPP 2003; Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices, Ben Hoen et al., 2011
- Modelling the impact of wind farms on house prices in the UK, Sally Sims et al., 2008
- Etude des bénéfices liés au développement des énergies renouvelables et de récupération en France, ADEME, 2022
- Eoliennes et immobilier – Analyse de l'évolution du prix de l'immobilier à proximité des parcs éoliens, ADEME, 2022