
EOLE de la Tortille (80)

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE

**Compléments et correctifs en réponse à la demande de compléments référence
FH/MM Equipe 4-60-2017-0224**

Pièce N°7 : Documents demandés au titre du code de l'Environnement

Partie contenant :
Etude paysagère révisée suite aux demandes de l'administration du 11 Avril 2017

Projet éolien de la Tortille

**Communes Equancourt, Etricourt-Manancourt, Fins,
Moislains et Sorel**

Septembre 2018

**EOLE DE LA
TORTILLE**

PARC EOLIEN DE LA TORTILLE

A N A L Y S E P A Y S A G È R E

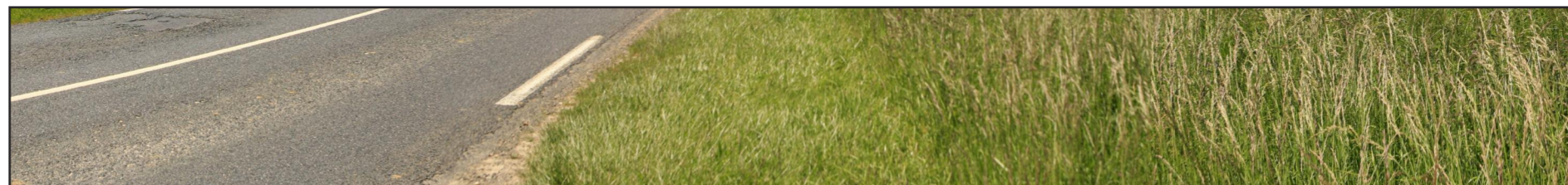
DOSSIER RÉVISÉ SUITE À LA DEMANDE DE COMPLÉMENT
DE L'ADMINISTRATION DU 11 AVRIL 2017

Lionel JACQUEY
Architecte-paysagiste DPLG

01, rue du tour du village
88220 RAON AUX BOIS

Tél : 03.29.25.83.99
Mobile : 06.82.29.13.11

liojacquey@lj-paysage.fr
site web : <http://lj-paysage.fr>



JUILLET 2018

METHODOLOGIE**1.0 MÉTHODOLOGIE DE L'ETUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE**

page 1

- 1.1 L'analyse paysagère et patrimoniale
- 1.2 Le périmètre d'étude
- 1.3 La détermination des sensibilités du site d'implantation et de l'impact du projet éolien
- 1.4 Les prospections de terrain
- 1.5 Les consultations
- 1.6 Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens et Schéma Régional Eolien

ANALYSE PAYSAGERE**2.0 RAPPEL DU GRAND PAYSAGE RÉGIONAL**

page 4

- 2.1 Rappel des grandes unités du paysage Régional
- 2.2 Rappel des grands enjeux du paysage Régional

3.0 ANALYSE PAYSAGÈRE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

page 7

- 3.1 Le périmètre d'étude
- 3.2 La situation géographique et administrative
- 3.3 Les cartes anciennes
- 3.4 Le relief
- 3.5 Le réseau hydrographique
- 3.6 Le réseau viaire et l'urbanisation
- 3.7 Les zones boisées

4.0 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

page 15

- 4.1 Les espaces de plateaux
- 4.2 Les vallées

5.0 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

page 19

- 5.1 Le réseau routier
- 5.2 Les silos, les châteaux d'eau et clochers
- 5.3 Les lignes Haute Tension et antennes de Télécommunication
- 5.4 Les voies de chemin de fer
- 5.5 Le canal du Nord
- 5.6 Le bâti
- 5.7 La végétation

6.0 L'ÉVOLUTION PAYSAGÈRE

page 27

7.0 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

page 28

- 7.1 Inventaire des enjeux paysagers
 - 7.11 Les Paysages emblématiques
 - 7.12 Les Paysages à petite échelle
- 7.2 Inventaire des enjeux patrimoniaux
 - 7.21 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude rapprochée
 - 7.22 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude intermédiaire
 - 7.23 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude
- 7.3 Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux
 - 7.31 Synthèse cartographique des enjeux paysagers et patrimoniaux
 - 7.32 Tableau de synthèse de l'état initial et des enjeux paysagers et patrimoniaux

8.0 LE REPÉRAGE DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS

page 35

LE PROJET ÉOLIEN**9.0 LE PROJET ÉOLIEN**

page 36

- 9.1 Le repérage du site d'implantation éolien
- 9.2 Cohérence entre le projet éolien et le site d'implantation
- 9.3 Les lignes de force du territoire
- 9.4 Les scénarios d'implantation du projet éolien
- 9.5 Le projet de parc éolien de la Tortille
- 9.6 Carte des contraintes d'implantation du projet éolien de la Tortille
- 9.7 Modelé topographique avec insertion du projet éolien (IGN Scan 25)
- 9.8 Modelé topographique avec insertion du projet éolien (BD Ortho)
- 9.9 Architecture du parc éolien de la Tortille

LES IMPACTS VISUELS DU PROJET ÉOLIEN**10.0 ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN**

page 53

- 10.1 Rappel de caractéristiques du projet éolien de la Tortille
- 10.2 Impacts visuels du projet éolien et zones d'influence visuelle
 - 10.21 La méthode de calcul des zones de visibilité
 - 10.22 Les cartes utilisées pour le calcul des zones de visibilité
- 10.3 Carte des zones de visibilité du parc éolien (à hauteur de moyeu d'éolienne)
 - 10.31 Carte des zones de visibilité du parc éolien de la Tortille
 - 10.32 Modelé topographique de la carte des zones de visibilité du parc éolien de la Tortille
- 10.4 Carte des zones de visibilité du parc éolien (à hauteur totale d'éolienne)
 - 10.41 Carte des zones de visibilité du parc éolien de la Tortille
 - 10.42 Modelé topographique de la carte des zones de visibilité du parc éolien de la Tortille
- 10.5 Analyse des cartes des zones de visibilité du projet éolien de la Tortille
- 10.6 Carte des zones de visibilité des parcs éoliens existants
 - 10.61 Carte des zones de visibilité des parcs éoliens existants (à hauteur de moyeu d'éolienne)
 - 10.62 Carte des zones de visibilité des parcs éoliens existants (à hauteur totale d'éolienne)
- 10.7 Carte des zones de covisibilité du parc éolien de la Tortille et des parcs éoliens existants
 - 10.71 Carte des zones de covisibilité du parc de la Tortille et des parcs existants (à hauteur de moyeu)
 - 10.72 Carte des zones de covisibilité du parc de la Tortille et des parcs existants (à hauteur totale)
 - 10.73 Analyse des cartes des zones de covisibilité des parcs éoliens
- 10.8 Impact visuel du projet éolien sur la population
 - 10.81 Prise en compte de la population
 - 10.82 Conclusion relative à la prise en compte de la population
- 10.9 Analyse de la zone de visibilité principale du projet éolien de la Tortille

LES IMPACTS PAYSAGERS DU PROJET ÉOLIEN**11.0 LES IMPACTS PAYSAGERS DU PROJET ÉOLIEN**

page 71

- 11.1 Méthodologie pour la réalisation des photomontages
- 11.2 Photomontages du projet éolien (30 photomontages)
- 11.3 Photomontages du projet éolien relatifs à la demande de complément (12 photomontages)
- 11.4 Photomontages et analyse du Circuit du Souvenir

page 134

page 148

MESURES DE PRESERVATION ET MESURES COMPENSATOIRES**12.0 LES MESURES DE PRESERVATION ET MESURES COMPENSATOIRES**

page 163

- 12.1 l'insertion dans le paysage
- 12.2 les mesures environnementales

CONCLUSION**13.0 CONCLUSION**

page 170

- 13.1 Rappel des caractéristiques du projet éolien de la Tortille
- 13.2 Synthèse de la sensibilité du territoire et des enjeux paysagers et patrimoniaux
- 13.3 Synthèse de l'impact visuel du projet éolien de la Tortille
- 13.4 Conclusion relative au parc éolien de la Tortille

Ce dossier d'analyse paysagère révisé du projet éolien de la Tortille est scindé en 2 parties distinctes, afin de pouvoir répondre à la demande de complément de l'administration.

Les 2 parties correspondent à :

- l'analyse paysagère et patrimoniale initiale.
- la demande de complément émise par la DREAL des Hauts de France (courrier du 11 avril 2017).

1) L'ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE :

Pour faire suite au courrier (du 11 avril 2017) de demande de complément émise par la DREAL des Hauts de France.

- L'ensemble des photomontages ont été amendés et complétés avec une "vue réelle" (angle de vue de 60°), correspondant à la vision humaine, afin d'apprécier l'impact réel du projet éolien au sein du paysage.

- Le parc éolien du Maisseil a été ajouté à la liste des parcs éoliens existants.

Il a été inséré dans la cartographie des parcs éoliens existants, afin d'être pris en compte dans l'analyse des risques d'impacts cumulés et de saturation visuelle. L'ensemble des 30 photomontages initiaux présents dans le dossier d'analyse paysagère ont été recalculés et analysés en prenant en compte le parc du Maisseil, afin de pouvoir visualiser l'impact des caractéristiques territoriales et paysagères sur les perceptions du projet éolien de la Tortille et des parcs éoliens existants.

2) DEMANDE DE COMPLÉMENT :

Le dossier complémentaire à l'analyse paysagère fait suite au courrier de demande de complément émis par la DREAL des Hauts de France.

(dans son courrier du 11 avril 2017).

1) Afin de pouvoir répondre aux demandes de compléments émises par la DREAL, nous avons réalisé 12 photomontages supplémentaires, prenant en compte :

- Les photomontages ont été réalisés depuis le Circuit du Souvenir et de ses principaux monuments et sites historiques militaires, ainsi que depuis les principaux axes routiers, afin de pouvoir rendre compte des éventuels risques de perception visuelle et d'effets cumulés des éoliennes vis-à-vis du Circuit du Souvenir et des monuments et sites historiques militaires.

- . Les photomontages 1 à 6 complètent les points de vue depuis les axes de découverte du projet éolien.
- . Les photomontages 7 à 12 permettent de rendre compte des risques de perception visuelle et d'effets cumulés des éoliennes vis-à-vis du Circuit du Souvenir et ses principaux monuments et sites protégés.

- Le Circuit du Souvenir a été analysé, cartographié et illustré, afin de rendre compte de son impact vis-à-vis du paysage et du projet éolien.

- Le parc éolien du Maisseil a été ajouté à la liste des parcs éoliens existants.

Il a été inséré dans la cartographie des parcs éoliens existants, afin d'être pris en compte dans l'analyse des risques d'impacts cumulés et de saturation visuelle et dans l'analyse des impacts paysagers (photomontages).

- L'ensemble des 30 photomontages initiaux ainsi que les 12 photomontages complémentaires ont été amendés et complétés avec une "vue réelle" (angle de vue de 60°), correspondant à la vision humaine, afin d'apprécier l'impact réel du projet éolien au sein du paysage.

2) La demande de complément visant à illustrer les différentes variantes d'implantation du projet éolien :

- Dans le but de permettre de visualiser l'impact paysager des différents scénarios d'implantation étudiés et ainsi de mieux justifier l'évolution du concept d'implantation du projet éolien. Nous avons réalisés et analysés des photomontages comparatifs des 3 principaux scénarios d'implantation du projet éolien, afin d'illustrer les variantes étudiées et ainsi, mieux comprendre l'évolution de la logique de répartition des éoliennes du projet de la Tortille.

3) Les demandes de précision et de justification concernant le choix et la logique d'implantation du projet éolien :

- La logique d'implantation du projet éolien a été détaillée, amendée et analysée dans le dossier et dans la conclusion.

- Afin de permettre d'illustrer la logique d'implantation du projet éolien vis-à-vis du paysage et des éoliennes existantes, nous avons sélectionnés et analysés 10 photomontages (encadré rouge), afin de justifier et d'analyser la logique de répartition des éoliennes.

(PM3-p78, PM5-p82, PM10-p92, PM11-p94, PM13-p98, PM14-p100, PM16-p104, PM19-p110, PM23-p118 et PM26-p124)

4) Les risques d'encerclement et de saturation visuelle des villages situés en périphérie du projet éolien :

- Le choix de l'emplacement des prises de vues relatives aux photomontages a été réalisée afin de permettre d'illustrer l'impact visuel du projet éolien vis-à-vis du village concerné (ex : observateur situé au sein des espaces urbanisés, en entrée ou en sortie de village...).

(PM2-p76, PM3-p78, PM4-p80, PM5-p82, PM11-p94, PM12-p96, PM15-p102, PM16-p104, PM17-p106, PM18-p108, PM21-p114, PM24-p120 et PM25-p122)

5) Les mesures compensatoires concrètes relatives aux plantations :

- La société Eole de la Tortille envisage de réaliser une "bourse aux végétaux", afin de permettre aux habitants qui sont concernés par l'impact du projet éolien, de réaliser des plantations qui seront en cohérence avec les caractéristiques paysagères, les risques d'impacts visuels et les propres souhaits des habitants,

Cette opération a pour but de fournir gratuitement aux habitants qui le souhaite des végétaux, permettant ainsi après plantation de contribuer à limiter le risque d'impact visuel avec les éoliennes vis-à-vis des espaces urbanisés.

L'implantation d'aérogénérateurs sur un territoire modifie la perception visuelle du paysage. Cette modification dans le paysage génère souvent des conflits entre les personnes favorables à l'implantation d'un moyen de production d'énergie renouvelable, et celles qui considèrent que les aérogénérateurs peuvent perturber le paysage.

Comme l'environnement, le paysage est un bien culturel, personnel et partagé par tous, qui contribue au bien-être de l'individu comme à celui de la société.

A l'heure où les énergies renouvelables constituent des projets innovants de développement durable.

La **société EOLE DE LA TORTILLE** spécialisée dans les moyens de production électrique à partir d'énergies renouvelables, s'est engagée dans la réalisation d'un **projet d'implantation de 12 aérogénérateurs de 2.85 MW**, soit un parc éolien d'une puissance totale de 34.2 MW, sur le territoire des communes de Moislains, Etricourt-Manancourt, Equancourt, Fins et Sorel.

Pour ce faire, elle a mandaté le cabinet d'architecture en paysage **Lionel JACQUEY - Architecte paysagiste DPLG** pour réaliser le volet "étude paysagère et patrimoniale" de l'étude d'impact du **parc éolien de la Tortille**, présentant les sensibilités paysagères et patrimoniales de l'aire d'étude.

L'analyse paysagère reprend les principales caractéristiques du paysage de la zone d'étude, tant du point de vue statique (*occupation au sol*) que du point de vue dynamique et sensible (*cônes de vision, perception des ambiances paysagères*). L'analyse permet de dégager les principaux traits paysagers qui apparaissent au cours des différentes thématiques étudiées.

La confrontation des éléments du projet au contexte paysager local fait émerger des impacts paysagers. Des mesures d'atténuation et si besoin de compensation des impacts permettent d'élaborer un projet d'implantation de parc éolien respectueux de l'environnement du territoire.

1.0 METHODOLOGIE DE L'ETUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

1.1 L'ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

La présente étude se fonde sur des bases telles que l'organisation physique du territoire, la description de ses éléments constitutifs et les diverses possibilités de champs visuels sur ce territoire.

L'existence d'un paysage étant sous-tendue par des notions plus subjectives liées à la présence d'un observateur, il est également nécessaire de s'intéresser aux ambiances des entités paysagères pour affiner la caractérisation du paysage local.

Par conséquent, l'étude s'appuie sur trois analyses complémentaires :

1. L'ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE :

L'analyse paysagère et patrimoniale (s'étend jusqu'à 10 km de rayon autour du projet éolien)

Elle permet de décrire la réalité paysagère du territoire.

Elle envisage les différents éléments naturels et humains qui participent à la composition et à la structuration du territoire.

Pour cela, elle ne peut se limiter à prendre en considération l'unique zone d'emprise du projet et doit englober une zone plus large, pour laquelle il est nécessaire de déterminer un périmètre d'étude.

L'analyse paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude comporte des éléments cartographiques et des éléments d'appréciation de la sensibilité et de la complexité du territoire.

Cette analyse est un descriptif des sensibilités environnementales et paysagères permettant d'élaborer un argumentaire sur la compatibilité, la faisabilité et les conditions d'implantation d'un projet éolien.

2. L'ANALYSE DES PERCEPTIONS :

L'analyse des perceptions (s'étend jusqu'à 15 km de rayon autour du projet éolien)

Elle est fondée sur les possibilités de pénétration visuelle du territoire. Elle concerne les points de vue et les champs de vision qui permettent à l'observateur d'envisager plusieurs paysages pour un même territoire.

L'analyse des perceptions doit permettre d'apprécier l'impact visuel du projet notamment depuis les cônes de vision privilégiés du territoire, c'est à dire depuis les zones d'habitats, d'habitudes (*déplacements locaux*), de passages et depuis les endroits importants du territoire (*monuments, zones de relief...*).

Cette analyse doit prendre en compte les perceptions proches et lointaines "depuis" et "vers" le site du projet éolien.

3. L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ÉOLIEN :

Les effets induits par le projet éolien, dans les paysages et vis-à-vis des sites patrimoniaux, sont évalués et analysés à l'aide d'une série de simulations paysagères (*photomontages*) qui permettent d'appréhender le futur parc dans des conditions se rapprochant d'une perception sur le terrain.

Les photomontages seront réalisés sur la base d'une série de points de vues définis avec le paysagiste chargé de la réalisation de l'étude paysagère.

L'étude d'un paysage peut, et doit, être fondée sur des bases objectives et être menée selon un protocole méthodologique clairement défini.

1.2 LE PERIMETRE D'ETUDE

Conformément aux articles R122-1 à R122-8 du code de l'environnement, précisant les dispositions relatives à la création des parcs éoliens terrestres. L'étude d'impact doit contenir une étude paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude définie par le territoire cartographié s'étendant jusqu'à environ 10 km au-delà des limites du projet éolien concerné.

La définition du périmètre d'étude a été effectuée en considérant le fondement juridique, les préconisations du "Guide de l'étude d'impact (actualisation 2010)" et en s'appuyant sur le concept de visibilité à partir des zones d'implantations préférentielles définies par le maître d'ouvrage.

1. LA DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE REPOSE SUR QUATRE AIRES SUCCESSIVES :

1. L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'**emprise du projet de parc éolien**.

Elle permet de décrire comment le projet s'inscrit dans la trame végétale existante, les impacts du chantier et les éventuels aménagements paysagers des abords (*tels que les chemins d'accès, les stationnements, etc.*).

2. L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un **secteur de 5 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

Elle permet de décrire les perceptions visuelles et sociales du "paysage quotidien" depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'implantation du projet de parc éolien.

3. L'AIRE D'ÉTUDE :

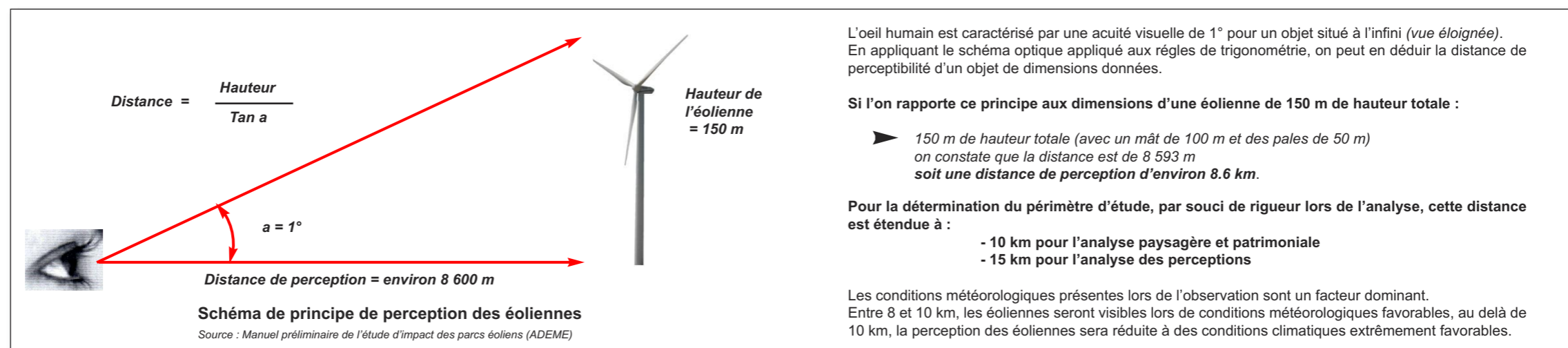
L'aire d'étude correspond à un **secteur de 10 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

Elle permet d'étudier les structures paysagères du territoire.

4. L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE :

L'aire d'étude éloignée correspond à un **secteur de 15 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

C'est la zone d'impact potentiel du projet, elle permet de localiser le projet dans son environnement large.



2. LA TAILLE APPARENTE DES ÉOLIENNES

Les principales interrogations sont liées à la perception visuelle des éoliennes qui conditionne 80% du ressenti global. L'impact visuel est généralement considéré comme la part prise par l'objet dans la scène perçue : c'est la taille apparente.

Il est généralement considéré trois classes de taille apparente :

- . **vue proche** : l'éolienne a une forte prégnance visuelle.
- . **vue semi-rapprochée** : l'éolienne prend une place notable dans le paysage.
- . **vue éloignée** : la prégnance visuelle s'atténue avec la distance de perception
Au delà de 10 km, les éoliennes sont difficilement perceptibles.

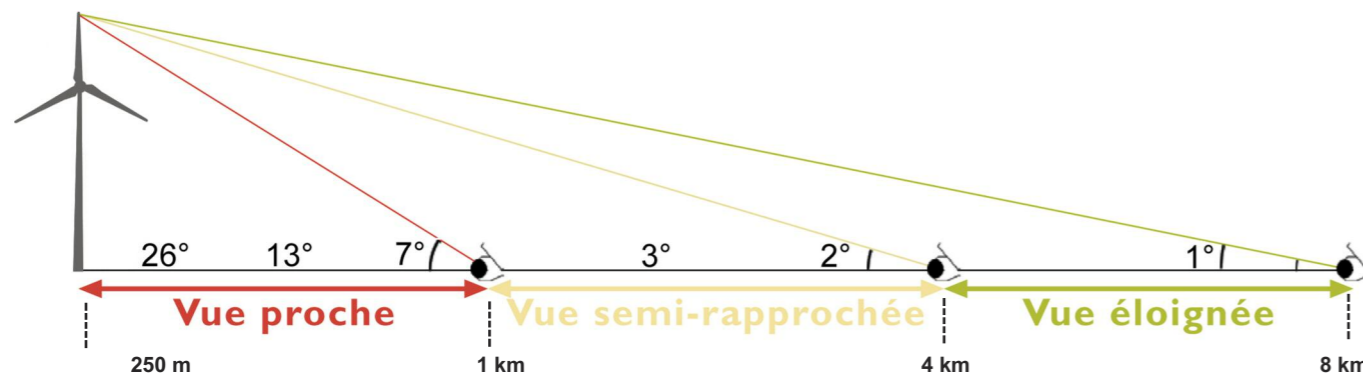


SCHÉMA DE LA VARIATION DE L'ANGLE DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES EN FONCTION DE LA POSITION DE L'OBSERVATEUR

Source : Guide de développement de l'éolien

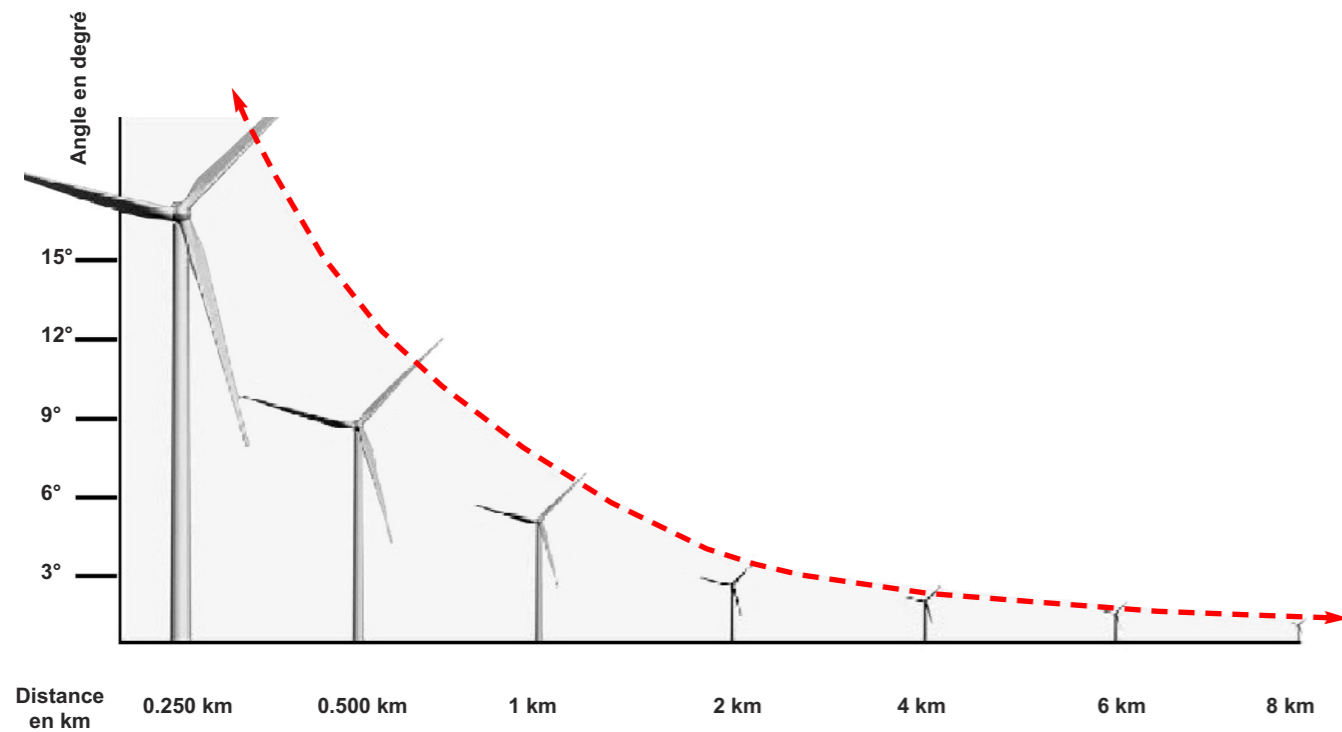


SCHÉMA DE LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE DANS LE PAYSAGE

Source : Guide de développement de l'éolien

3. L'ANALYSE DES COVISIBILITÉS

A l'échelle du grand paysage, la prise en compte de la covisibilité est primordiale en raison du nombre d'éoliennes sur un même territoire.

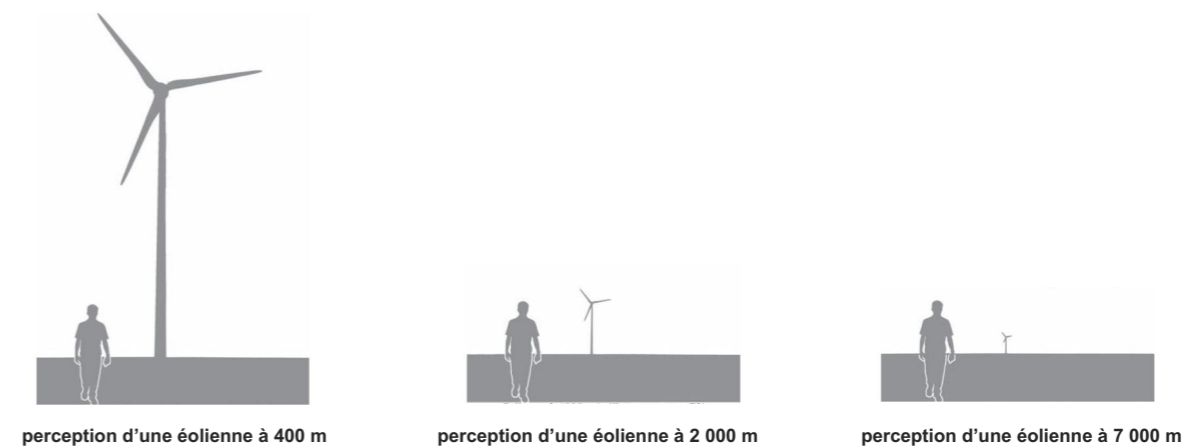
Deux éléments du paysage dans un même cône de vue peuvent générer une concurrence visuelle, ainsi les vues les plus sensibles sont celles qui superposent des points focaux existants avec les futurs aérogénérateurs, tels que les pylônes électriques, les silos, les clochers d'églises, les éoliennes existantes, etc.

LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE DANS LE PAYSAGE EST CONDITIONNÉE PAR :

- la distance entre l'éolienne et l'observateur
- la hauteur de l'aérogénérateur
- les conditions météorologiques
- les obstacles visuels
- la configuration du territoire

Aussi, par souci de rigueur dans l'analyse des perceptions des éoliennes, il sera pris en compte 4 types de perceptions :

- . l'analyse des perceptions proches
- . l'analyse des perceptions lointaines
- . l'analyse des perceptions depuis les principaux axes de communication
- . l'analyse des perceptions depuis les Monuments Historiques et les sites remarquables



ILLUSTRATIONS SCHÉMATIQUES DE LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE EN FONCTION DE LA DISTANCE DE PERCEPTION

Source : Guide de développement de l'éolien

1.3 LA DETERMINATION DES SENSIBILITÉS DU SITE D'IMPLANTATION ET DE L'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN

Dans la partie 1 du dossier, une méthode de détermination et de classification du degré de sensibilité des éléments paysagers et patrimoniaux analysés, vis à vis du site d'implantation du projet éolien a été mise en place, ainsi qu'une méthode de classification du degré d'impact du projet éolien vis à vis de son environnement, dans la partie 2.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Partie 1 (Analyse paysagère - Etat initial du périmètre d'étude) :

Le tableau de synthèse permet pour chaque élément du périmètre d'étude analysé de déterminer son niveau de sensibilité par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

DEGRÉ D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN

Partie 2 (Analyse des impacts paysagers et visuels du projet éolien) :

Le tableau de synthèse permet de déterminer le niveau d'impact du projet éolien de la Tortille, vis à vis de son environnement (*impacts paysagers, perceptions visuelles, covisibilité...*).

Six niveaux d'impact ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Impact positif
Impact négligeable
Impact faible
Impact moyen
Impact fort
Impact très fort

1.4 LES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les visites de terrain ont porté sur la validation du périmètre et sur les possibilités de champs visuels à partir de secteurs pouvant se révéler sensibles du fait de leur fréquentation (villages, voies de circulation, monuments...) ou de leur reconnaissance comme paysage remarquable (protégé ou reconnu comme tel).

Les visites ont été effectuées les :

- 10 juin 2016 par temps couvert
- 03 juillet 2016 par temps clair
- 04 juillet 2016 par temps couvert
- 06 août 2016 par temps clair et ensoleillé
- 21 octobre 2016 par temps clair et ensoleillé
- 23 octobre 2016 par temps clair
- 16 avril 2018 par temps clair
- 20 mai 2018 par temps clair et ensoleillé
- 22 mai 2018 par temps clair

1.5 LES CONSULTATIONS

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes également adressés aux organismes compétents, susceptibles de nous fournir des informations et des données permettant de compléter l'approche paysagère du territoire dans lequel s'inscrit le projet, notamment en ce qui concerne les monuments et les sites de valeur.

Nous avons consulté et contacté :

- . Les mairies des communes de la zone étudiée ;
- . Le Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement (CAUE) ;
- . Les établissements publics (ONF, EDF...);
- . Les administrations (DREAL, ADEME...);
- . Les bases de données Web (cartographie Carmen, base Mérimée...);
- . Les acteurs économiques (industriels, forestiers, artisans, agriculteurs...);

1.6 GUIDE D'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS EOLIENS et SCHEMA REGIONAL EOLIEN

La méthodologie appliquée à l'élaboration de cette étude a été mise en oeuvre en fonction des recommandations présentées dans le "Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens" dans sa version actualisée de 2010 et dans le "Schéma Régional Climat, Air et Energie de Picardie" de 2012.

Les objectifs principaux de l'étude du paysage et du patrimoine présentés sont :

- mettre en évidence les qualités paysagères du territoire dans les différentes aires d'études.
- recenser et hiérarchiser les sensibilités patrimoniales et paysagères vis-à-vis de l'éolien.
- déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes, et de quelle manière.
- composer un projet d'aménagement de paysage.
- mesurer les effets visuels produits, ainsi que les effets sur la perception du territoire par la population.
- définir des recommandations pour un développement maîtrisé.



Couverture du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (version 2010)



Couverture du Schéma Régional Climat Air Energie de Picardie (version 2012)



**CARTE DES GRANDES UNITÉS PAYSAGÈRES
DES RÉGIONS PICARDIE ET NORD - PAS DE CALAIS**

Source : Schéma Régional Climat, Air et Energie de Picardie et du Nord - Pas de Calais - DREAL 2012)

Carte des grandes unités paysagères de Picardie et du Nord-Pas de Calais :

Les cartes détaillant les grandes unités paysagères de Picardie et du Nord-Pas de Calais sont issues des ouvrages :

- Schéma Régional Climat, Air et Energie de la région Picardie et de la région Nord-Pas de Calais (édité par la DREAL - 2012).

Cet outil met à la disposition des acteurs du développement éolien un ensemble de données et de recommandations pour permettre de construire des projets éoliens respectueux des paysages (patrimoine paysager, patrimonial, naturel et contraintes techniques).

2.0 RAPPEL DU GRAND PAYSAGE RÉGIONAL

2.1 RAPPEL DES GRANDES UNITÉS DU PAYSAGE RÉGIONAL

L'aire d'étude du projet éolien de la Tortille est implantée au Nord-Est du département de la Somme (80), en bordure de la limite départementale Somme/Pas de Calais et interrégionale Picardie/Nord-Pas de Calais.

L'aire d'étude du projet éolien de la Tortille s'étend des paysages des "Grands plateaux Artésiens et Cambrésiens" du Nord-Pas de Calais aux "Boucles de la Somme" de Picardie.

Le projet de **parc éolien de la Tortille** est implanté au coeur de l'unité paysagère des "Plateaux du Vermandois", en partie Nord de la région Picardie.

L'aire d'étude du parc éolien présente des paysages de plateaux agricoles aux reliefs ondulants, plus ou moins marqués et peu urbanisés. Hormis la vallée de la Somme présentant des espaces naturels de grandes valeurs écologique et paysagère, l'aire d'étude se situe sur une transition paysagère répartie entre les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens agricoles de cultures intensives affichant de vastes horizons au Nord et les collines plus boisées du Vermandois au Sud.

Ce vaste ensemble paysager est situé entre les villes de Péronne (au Sud-Ouest), Saint-Quentin (au Sud-Est), Bapaume (au Nord-Ouest) et Cambrai (au Nord-Est).

L'aire d'étude du projet éolien de la Tortille est implantée sur 3 grandes unités paysagères :

LES GRANDS PLATEAUX ARTÉSIENS ET CAMBRÉSIENS :

Ils présentent un paysage de vastes plateaux agricoles ouverts aux reliefs plus ou moins ondulants et fausement plats.

Le territoire est faiblement urbanisé. Les espaces bâtis se composent essentiellement de petits villages épars souvent entourés d'un écran de végétation péri-urbaine. Un réseau d'axes de circulation et de structures d'origine anthropique maille le territoire (Autoroutes, Canal...).



Vue panoramique des Grands Plateaux Artésiens et Cambrésiens

LES PLATEAUX DU VERMANDOIS :

Le territoire présente un relief vallonné, caractéristique des reliefs Picards. Il se compose de vastes espaces agricoles ouverts qui dominent sur les plateaux et des massifs forestiers et des structures végétales soulignant le tracé des vallées. Le paysage caractérisé par sa géographie et ses formes agraires, est structuré par un maillage de haies et de rideaux d'arbres. Sur les plateaux, les espaces bâtis se composent de petits villages épars. Au Sud, le relief s'organise autour du bassin versant de la Somme. L'eau a guidé l'implantation des villages.



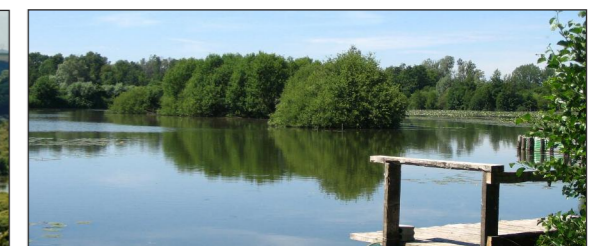
Vue panoramique des Plateaux du Vermandois

LES BOUCLES DE LA VALLÉES DE LA SOMME :

Le territoire s'organise autour des méandres de la Somme, générant un relief fortement marqué. Le paysage de la vallée présente une grande valeur écologique et paysagère. Espaces verts, zones humides, massifs forestiers, espaces sauvages et intérieurs tranchent nettement avec les plateaux agricoles ouverts.

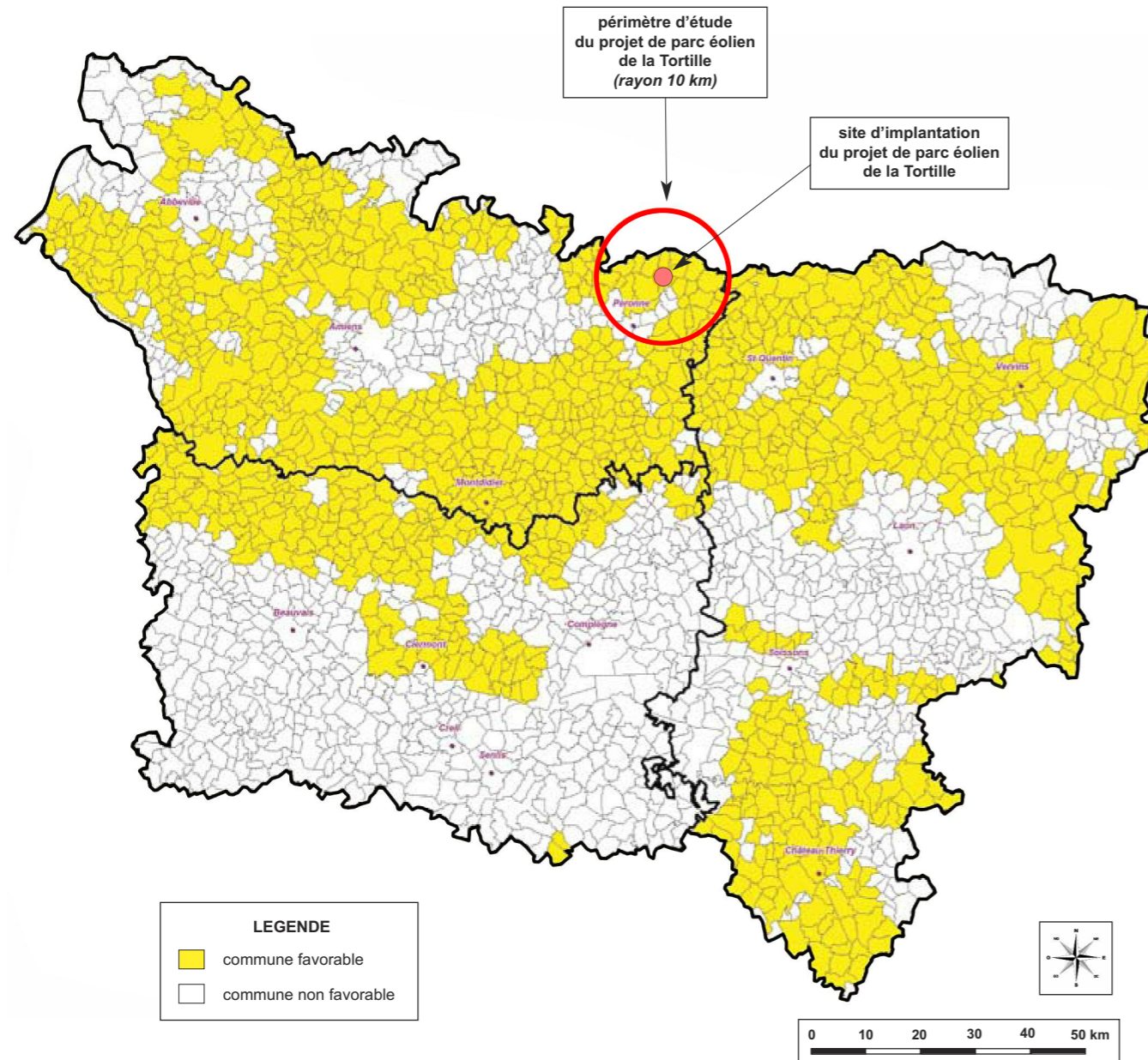


Vue panoramique de la vallée de la Somme



Vue de la Somme

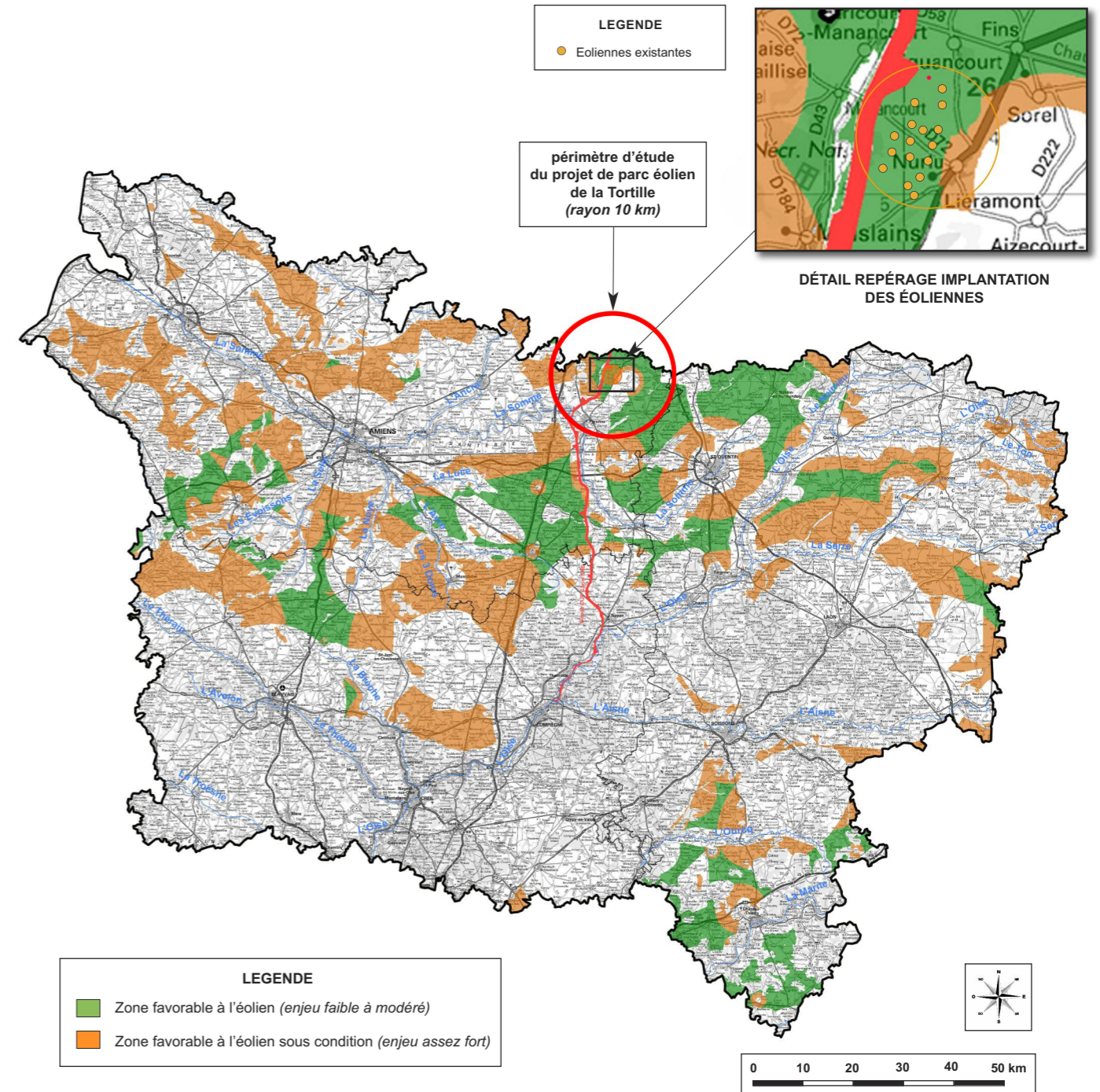
2.2 RAPPEL DES GRANDS ENJEUX DU PAYSAGE RÉGIONAL



CARTE DES COMMUNES DISPOSANT DE ZONES FAVORABLES AU DEVELOPPEMENT ÉOLIEN EN PICARDIE

Source : Schéma Régional Eolien de Picardie (DREAL 2012)

Au regard de la carte de synthèse du Schéma Régional Eolien de Picardie présentant les secteurs communaux favorables au développement éolien, on remarque que le site d'implantation du projet de parc éolien de la Tortille est situé en zone favorable à l'éolien.



CARTE DES ZONES FAVORABLES À L'ÉOLIEN EN PICARDIE

Source : Schéma Régional Eolien de Picardie (DREAL 2012)

Le Schéma Régional Eolien de Picardie a permis de localiser et de hiérarchiser les contraintes et les servitudes techniques, patrimoniales et paysagères de la région, afin de cartographier les secteurs favorables au développement de l'éolien en région Picardie.

Au regard de la carte de synthèse du Schéma Régional Eolien de Picardie présentant les secteurs favorables au développement éolien, on remarque que le site d'implantation du projet de parc éolien de la Tortille est situé en zone favorable à l'éolien.

3.0 ANALYSE PAYSAGÈRE DU PERIMÈTRE D'ÉTUDE

L'analyse paysagère est la base du dossier d'étude paysagère et patrimoniale, car elle s'attache à décrire les divers éléments qui contribuent à la constitution physique du territoire et qui conditionnent sa perception paysagère.

Il faut donc parler ici de description du territoire, permettant de mettre en évidence la place du site d'implantation du projet de parc éolien dans le paysage local.

Ce chapitre met en évidence les principaux éléments naturels et humains relevés au sein du périmètre d'étude et permet d'identifier et de définir leurs rôles et leurs intérêts sur le territoire.

Cette démarche est complétée par une analyse des monuments et des sites protégés, ainsi que des paysages emblématiques et remarquables, présents sur l'aire d'étude.

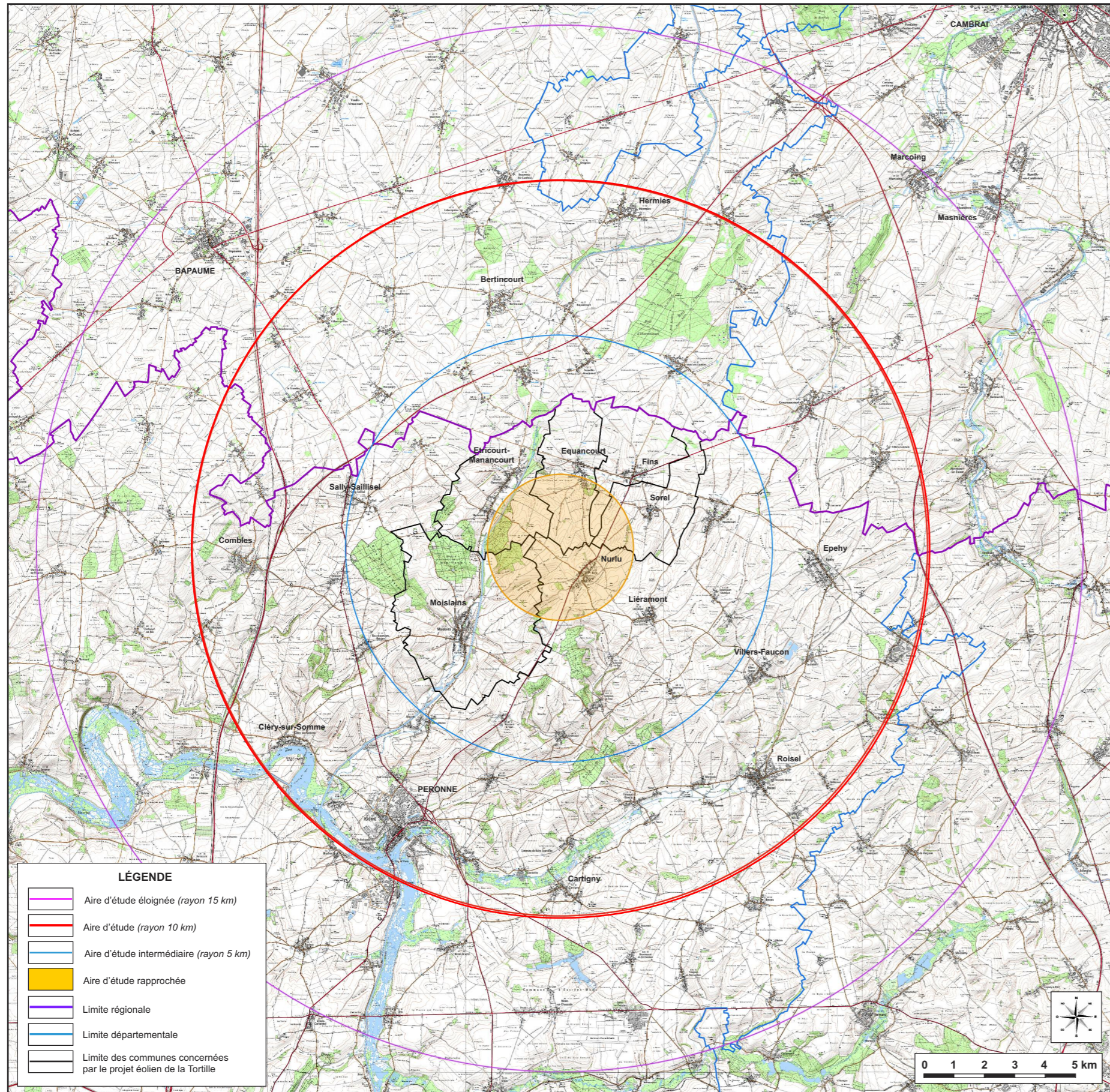
DÉTERMINATION DU DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION PROJET ÉOLIEN

Atout	Le tableau de synthèse permet de déterminer le degré de sensibilité des éléments paysagers et patrimoniaux analysés au sein du périmètre d'étude, par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille. Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.
Sensibilité négligeable	
Sensibilité faible	
Sensibilité moyenne	
Sensibilité forte	
Sensibilité très forte	

3.1 LE PERIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre d'étude a été établi conformément à la réglementation en vigueur et en fonction des caractéristiques du territoire d'accueil et de la distance de perception visuelle théorique du projet de parc éolien. La méthodologie appliquée à la détermination du territoire d'étude tient compte des recommandations présentées dans le "Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (2010)".

- Le périmètre d'étude se compose de 4 aires d'études successives :**
- 1 . L'aire d'étude rapprochée :**
L'aire d'étude rapprochée correspond à l'emprise du projet de parc éolien.
 - 2 . L'aire d'étude intermédiaire :**
L'aire d'étude intermédiaire correspond à un secteur d'environ 5 km de rayon autour du projet de parc éolien.
 - 3 . L'aire d'étude :**
L'aire d'étude correspond à un secteur de 10 km de rayon autour du projet de parc éolien.
 - 4 . L'aire d'étude éloignée :**
L'aire d'étude éloignée correspond à un secteur de 15 km de rayon autour du projet de parc éolien.
L'aire d'étude éloignée peut au besoin être étendue à plus de 15 km si nécessaire pour l'étude des perceptions visuelles.



CARTE DES DIFFÉRENTES AIRES D'ÉTUDES DU PROJET ÉOLIEN DE LA TORTILLE



CARTE DES RÉGIONS PICARDIE ET NORD-PAS DE CALAIS



3.2 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

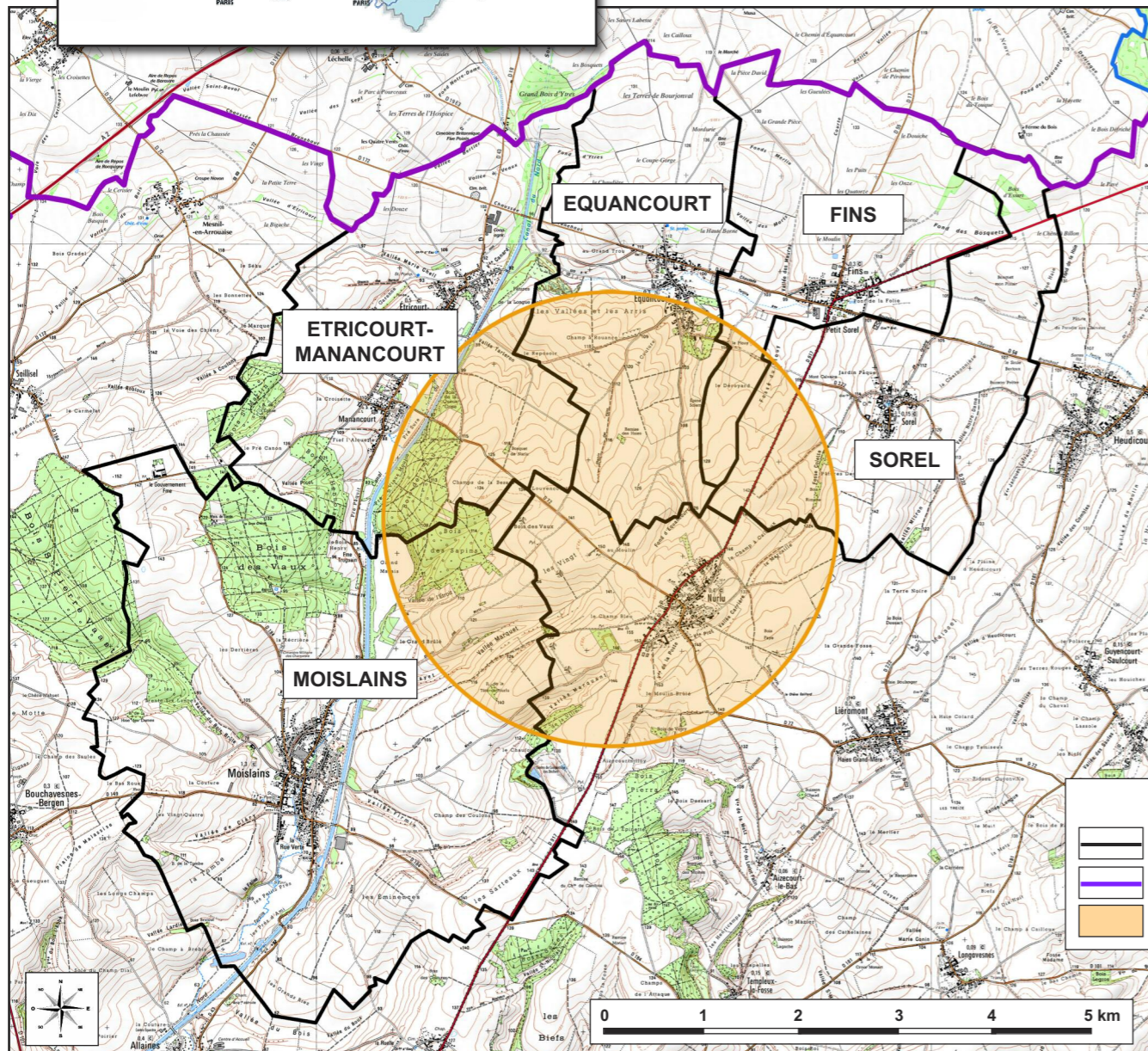
Situation géographique :

Le projet de parc éolien de la Tortille est implanté sur le territoire des communes de Equancourt, Etricourt-Manancourt, Moislains, Fins et Sorel. Les communes sont situées au Nord-Est du département de la Somme (80), en bordure de la limite départementale Somme/Pas de Calais et interrégionale Picardie/Nord-Pas de Calais. (Depuis la réforme territoriale, ces 2 régions forment la région des Hauts de France).

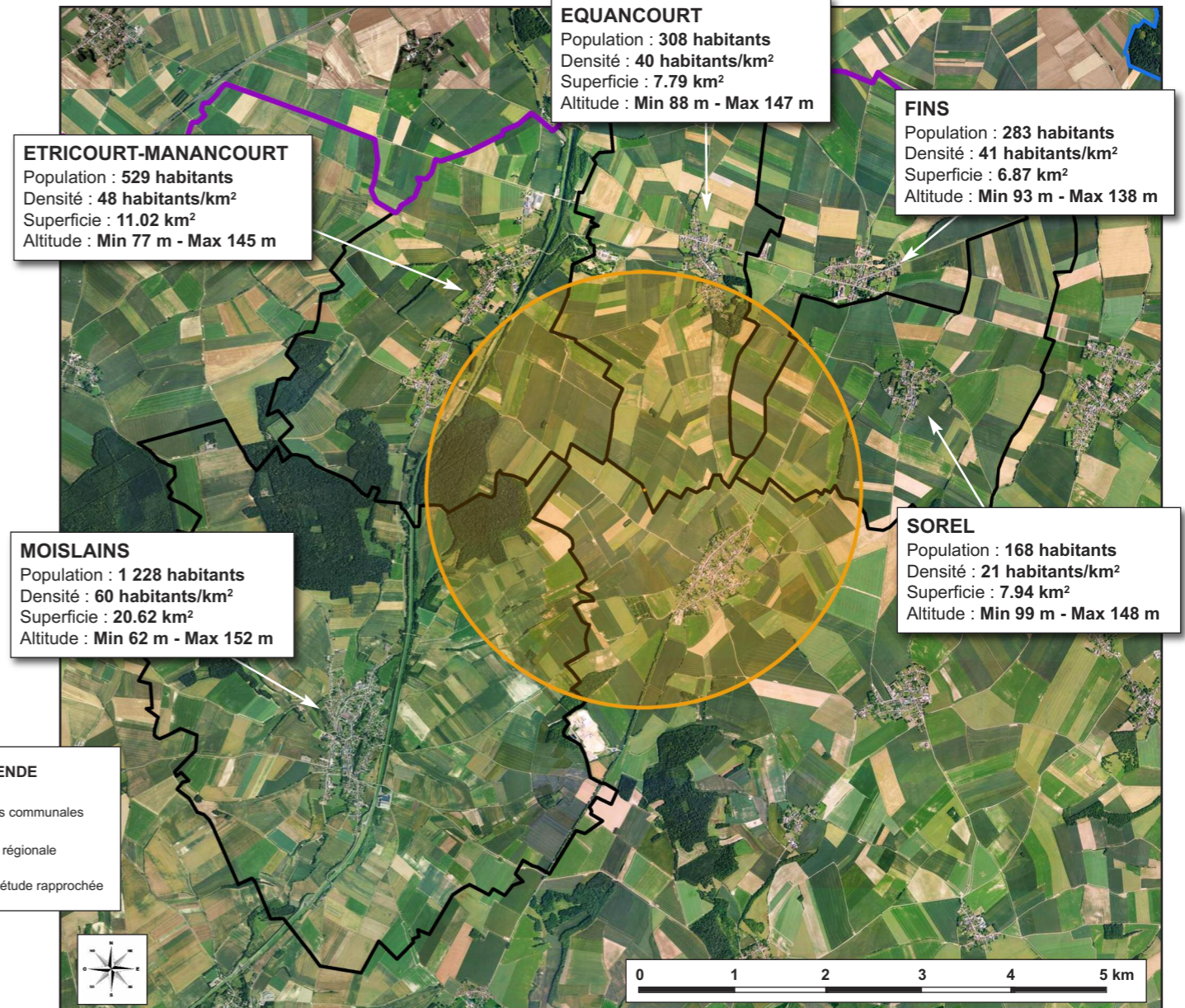
Situation administrative :

Les communes appartiennent au canton et à l'arrondissement de Péronne. La commune de Moislains est rattachée à la Communauté de Communes de la Haute Somme, les communes de Equancourt et Etricourt-Manancourt sont rattachées à la Communauté de Communes du canton des Combles et les communes de Fins et Sorel sont rattachées à la Communauté de Communes du canton de Roisel.

Les communes de Equancourt, Etricourt-Manancourt, Moislains, Fins et Sorel sont situées au sein d'un paysage rural de plateaux vallonnés, réparti entre des espaces agricoles ouverts et des boisements forestiers. Les territoires communaux sont implantés à une altitude variant de 62 à 154 mètres.



CARTE DES TERRITOIRES COMMUNAUX CONCERNÉS PAR LE PROJET ÉOLIEN DE LA TORTILLE



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DES TERRITOIRES COMMUNAUX CONCERNÉS PAR LE PROJET ÉOLIEN

3.3 LES CARTES ANCIENNES

La configuration territoriale du paysage actuel a peu évolué par rapport à la configuration du territoire au XVIIIème siècle.

La répartition des villages autour du projet éolien est identique. Pour plusieurs d'entre eux, la présence de l'eau est l'élément clef de leur implantation.

Les évolutions majeures du territoire concernent :

Les axes routiers :

- La RD917 (reliant Peronne à Fins) était déjà existante, son tracé évolue à l'Ouest de Nurlu, suivant une orientation Nord-Est/Sud-Ouest.
- La RD1017 (reliant Peronne à Bapaume) était existante, elle sinue en partie Ouest du site d'implantation du projet éolien, suivant une orientation Nord/Sud.

Les massifs forestiers :

Les espaces boisés enclavent le site d'implantation du projet éolien. Aujourd'hui, les zones boisées ont été réduites pour laisser place aux cultures agricoles. Néanmoins, les espaces boisés sont encore présents en partie Ouest du projet éolien et plus ponctuellement en partie Sud. Leur présence a encore un impact important pour la protection visuelle du projet éolien.

Le Canal du Nord :

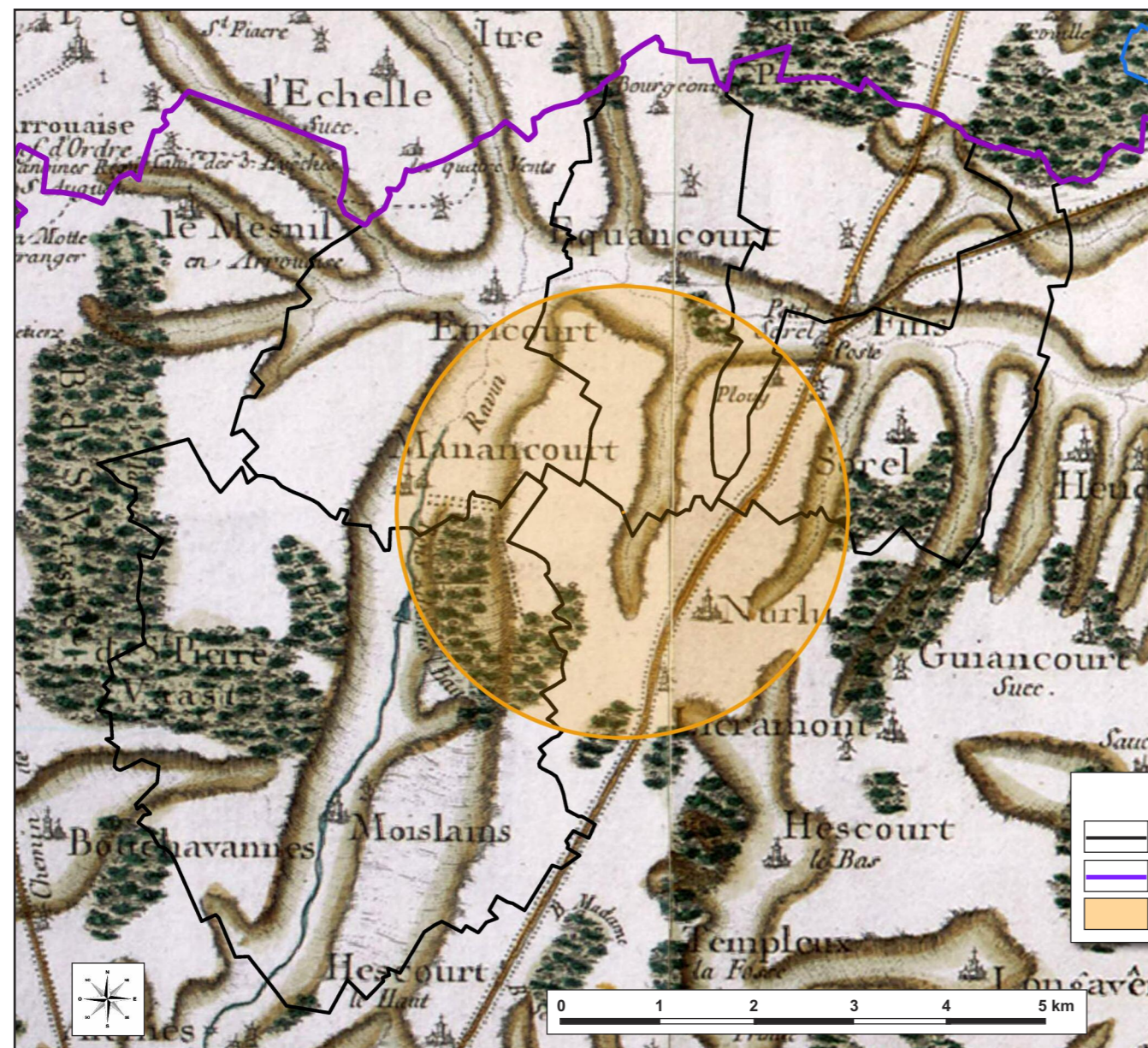
Le Canal du Nord n'existait pas. Seule, le cours d'eau 'la Tortille' était présent, il reliait les villages de Etricourt-Manancourt à Péronne. Le Canal du Nord a amorcé sa création en 1913, Suite aux 2 guerres mondiales, il ne fût terminé et ouvert qu'en 1965.

L'observation de la carte de Cassini, dont les levés ont eu lieu au cours du XVIIIème siècle, puis de la carte d'Etat-Major dont les levés furent réalisés et édités au XIXème siècle, permet de comprendre l'évolution du territoire d'accueil du projet éolien.

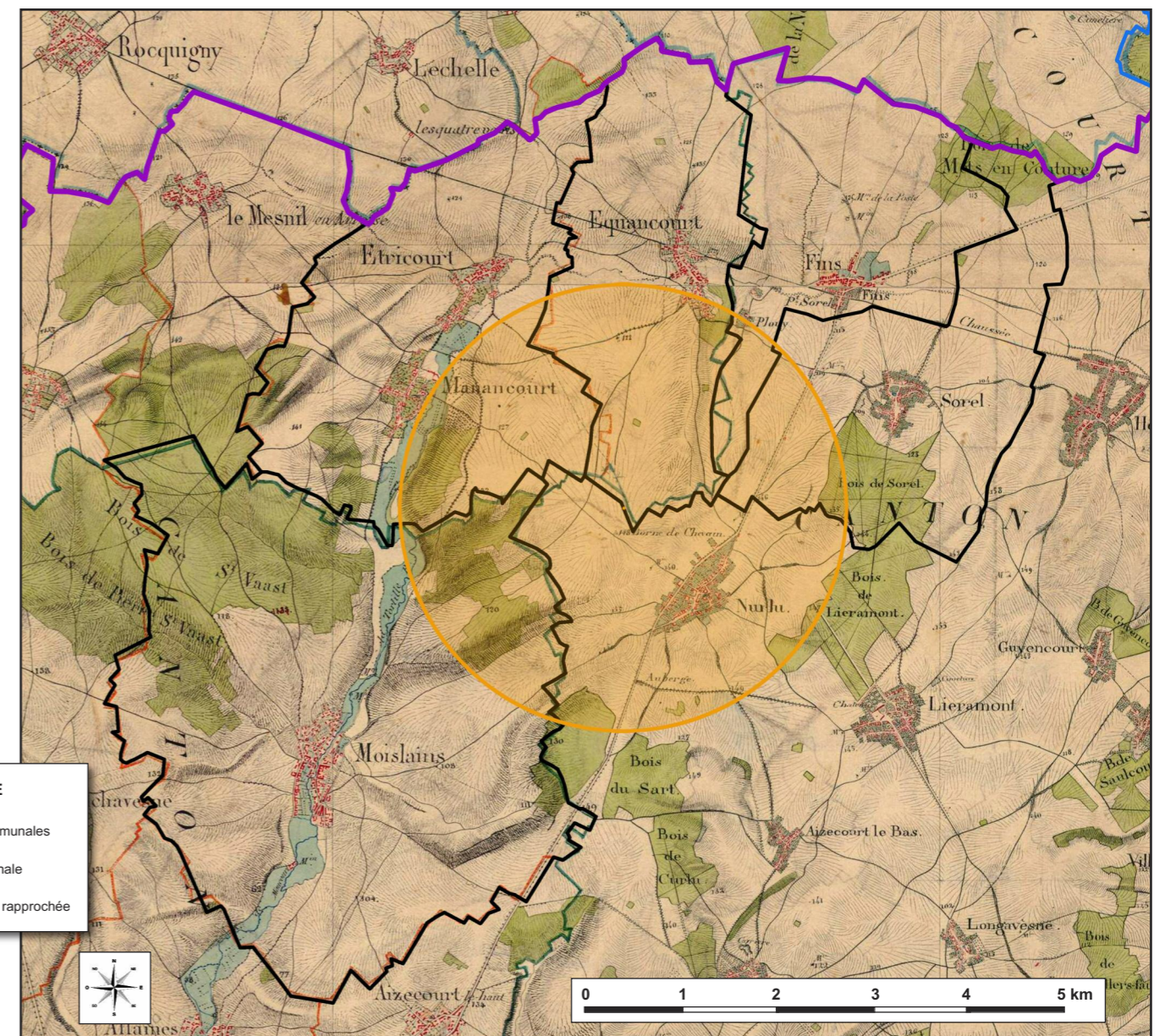
Au sein et en périphérie proche du site d'implantation du projet éolien, l'évolution du paysage est relativement "classique". Elle concerne principalement la modification et la réduction des surfaces boisées, essentiellement dû à l'exploitation agricole et le développement des axes routiers à grandes circulation.

L'évolution majeure concerne la création du Canal du Nord, évoluant en partie Ouest du projet éolien, le long de la vallée de la Tortille.

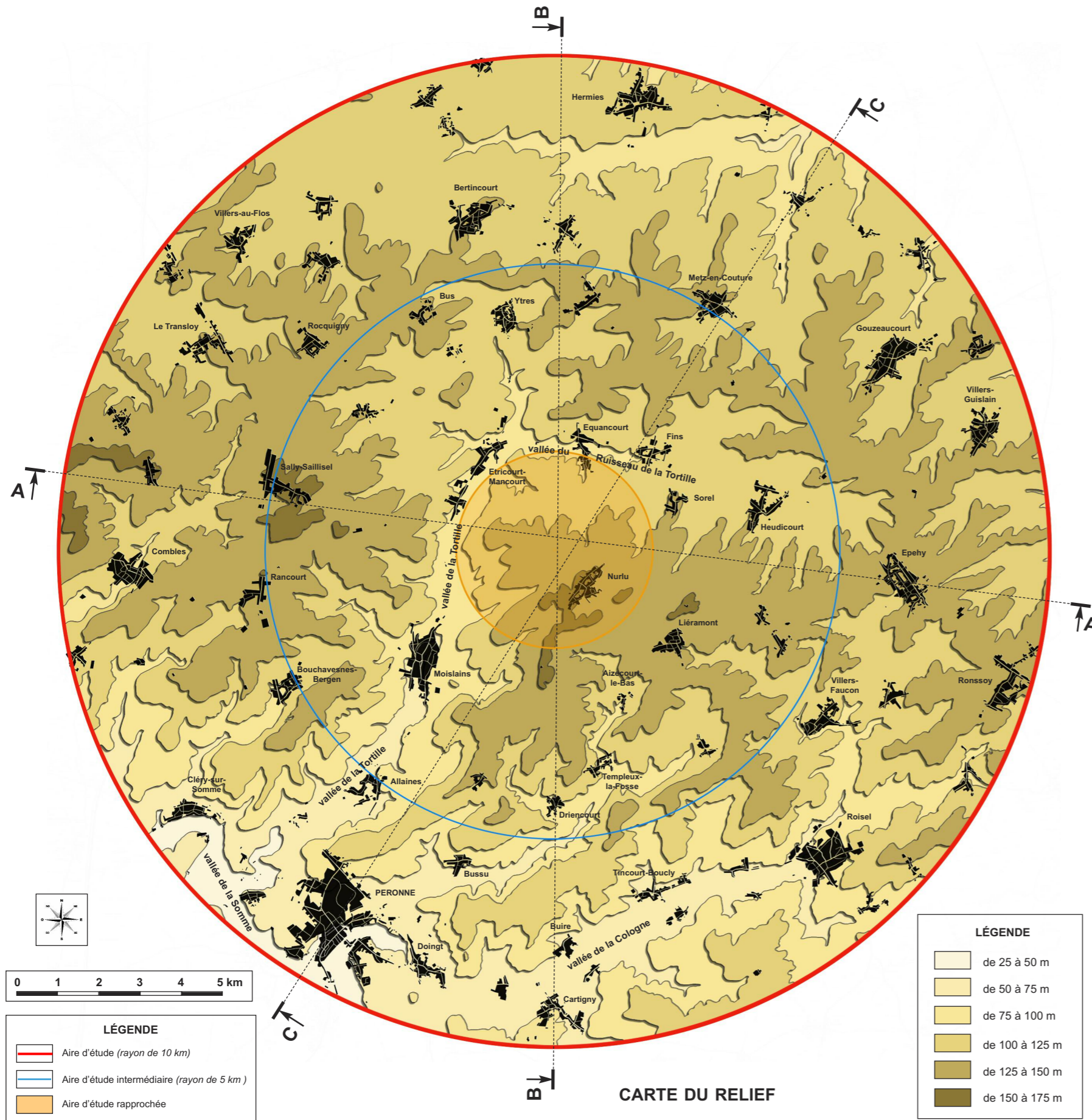
On remarque que le site d'implantation du projet éolien a toujours été enclavé entre les massifs forestiers. Cela se vérifie sur la carte de Cassini (XVIIIème) et sur la carte d'état major (XIXème). Encore aujourd'hui, la présence des espaces boisés répartis à l'Ouest et plus ponctuellement au Sud du projet éolien permet de limiter l'impact visuel en direction du site d'implantation du projet éolien de la Tortille.



EXTRAIT DE LA CARTE DE CASSINI (XVIIIème siècle)



EXTRAIT DE LA CARTE D'ÉTAT MAJOR (XIXème siècle)



3.4 LE RELIEF

L'ensemble du périmètre d'étude présente un relief varié et mouvementé. Il se caractérise par deux grandes unités topographiques : les vallées et les espaces de plateaux.

Le périmètre d'étude présente une orientation majeure Est/Ouest, soulignée par la présence de la ligne de crête des plateaux (la ligne de crête majeure du périmètre d'étude suit approximativement le repérage du profil A-A, orienté d'Est en Ouest).

La ligne de crête symbolise l'axe de basculement entre les plateaux Artésiens, dont l'altitude décroît vers le Nord et la vallée de la Somme au Sud, caractérisée par les méandres de la rivière et son réseau de vallées et de vallons secondaires.

La vallée de la Somme et la vallée de la Cologne font office de limite physique Sud au plateau central, support du site d'implantation du projet éolien.

La vallée de la Tortille, orientée Nord/Sud, scinde et entaille le plateau central en 2 parties distinctes Est et Ouest. Elle longe le site d'implantation du projet éolien en partie Ouest.

Les espaces du plateau central sont une formation de nature crayeuse propice à la culture céréalière que les cours d'eau ont entaillé en créant une succession de vallées et de vallons secondaires (ex : vallée du ruisseau de la Tortille, vallée de Cléry, vallée Mayet, vallée Firmin...) et de multiples combes générant les ondulations et les variations du relief.

Le secteur d'implantation du projet éolien de la Tortille est situé au sein des espaces du plateau central, à une altitude variant de 100 à 155 mètres. Il est longé à l'Ouest par la vallée de la Tortille et au Nord par la vallée du Ruisseau de la Tortille.

Les altitudes du territoire d'étude sont comprises entre 45 mètres (à Cléry-sur-Somme, au Sud-Ouest du périmètre d'étude) et 156 mètres (au Sud de Sally-Saillisel, à l'Ouest de l'aire d'étude rapprochée), représentant un dénivelé de 111 mètres entre les vallées et les zones sommitales des plateaux.

Le relief est un élément essentiel de la structuration des paysages, il impose une hiérarchie de perception.

Les ondulations du relief générées par l'alternance des plateaux et des vallées, ainsi que le dénivelé entre les zones sommitales des plateaux et le fond des vallées cadrent les points de vue et atténuent les perceptions visuelles vers le site d'implantation du projet éolien de la Tortille, depuis de nombreux villages et axes de circulation.

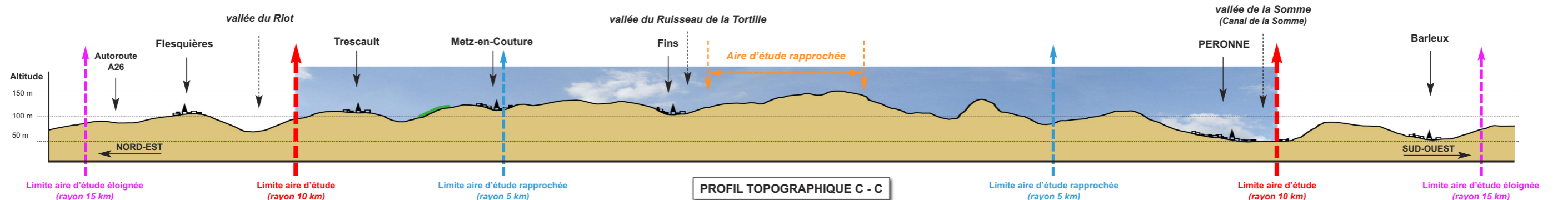
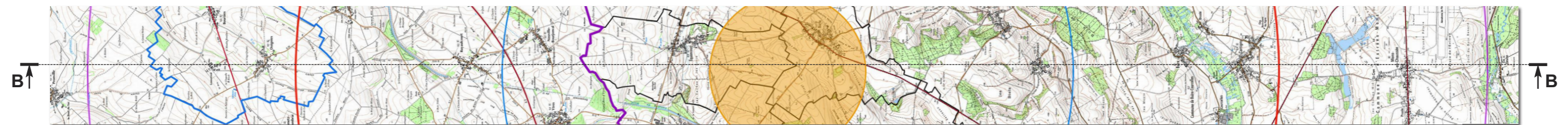
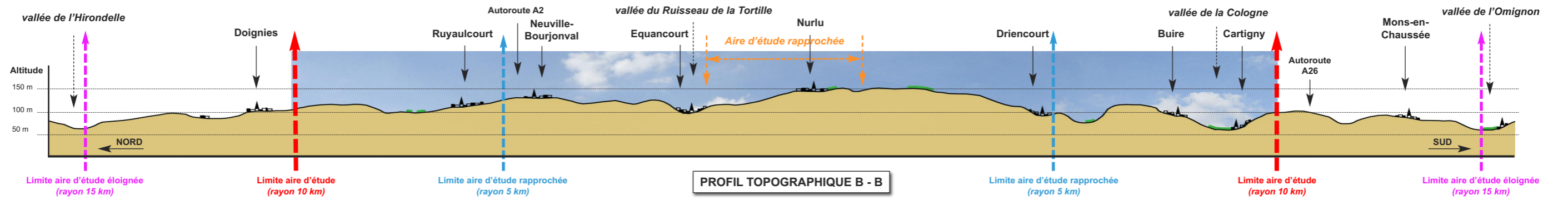
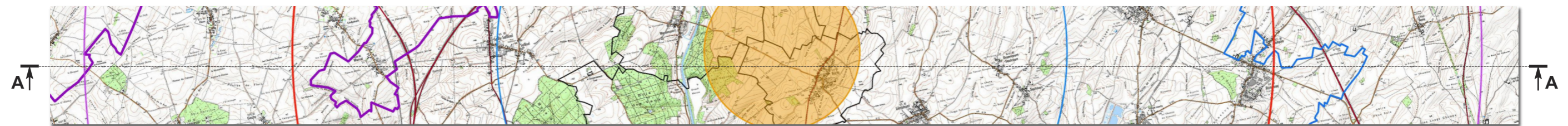
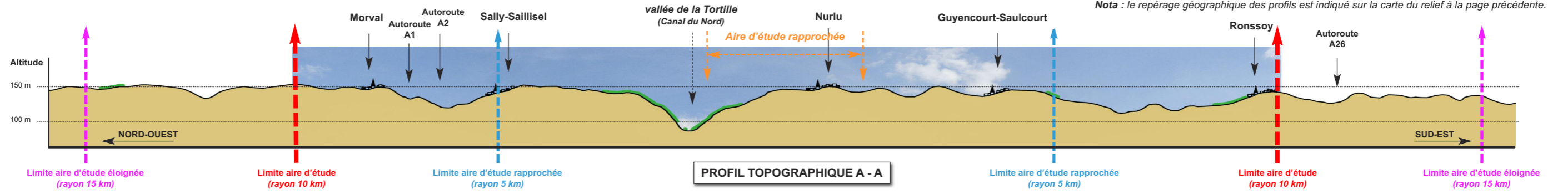
Le relief du territoire est un atout majeur.

Atout



Vue des espaces de plateaux, à l'Est de Moislains

Nota : le repérage géographique des profils est indiqué sur la carte du relief à la page précédente.



3.5 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique est peu important au sein du périmètre d'étude. Il est principalement présent en partie Sud du territoire d'étude.

La nature crayeuse du sol génère des eaux essentiellement souterraines et peu développées en surface sur les plateaux. Néanmoins, l'eau a en grande partie façonné l'orientation et l'organisation du relief du territoire. Elle est une composante majeure du territoire étudié, avec des linéaires hydrographiques remarquables, éloignés du projet éolien.

La Somme est le plus important cours d'eau du périmètre étudié. Elle irrigue la partie Sud du territoire, suivant une orientation Nord-Ouest/Sud-Est. Son tracé forme de larges méandres évoluant au sein d'une vaste vallée alluviale aux versants raides. Le fond de vallée se compose de prairies humides, de tourbières, marais, étangs et de bosquets forestiers. La vallée présente un intérêt environnemental et touristique certain (pêche, chasse, randonnées...).

Le canal de la Somme longe la vallée, il est essentiellement utilisé pour la plaisance.

La Cologne (affluent de la Somme) évolue en partie Sud du territoire, suivant une orientation Nord-Est/Sud-Ouest. Son tracé sinue au sein d'une large vallée alluviale. Le cours d'eau s'étale en de nombreux étangs et marais présentant un intérêt écologique faunistique et floristique.

La Tortille (affluent de la Somme) est orientée Nord/Sud, son tracé évolue en partie centrale du périmètre d'étude. Le cours d'eau longe le site d'implantation du projet éolien en partie Ouest, au sein d'une petite vallée encaissée, à la végétation abondante.

Le canal du Nord représente le linéaire hydrographique majeur du territoire d'étude. Son tracé rectiligne, orienté Nord/Sud, évolue le long de la vallée de la Tortille, puis se poursuit vers le Nord. Il longe le projet éolien en partie Ouest, à une distance d'environ 1 km. Le canal est peu perceptible dans le paysage, il est implanté en contrebas et souvent bordé de végétation.

Les eaux de surfaces ruissellent de façon rayonnante sur le plateau. Elles ont creusé des vallons secondaires (ex : ruisseau de la Tortille) et quelques zones humides (ex : Marais à Moislains). Le patrimoine lié à l'eau se traduit essentiellement par la présence du canal du Nord et de ses infrastructures annexes (ex : silos sur quai, ponts, écluses, souterrain de Ruyaucourt...).

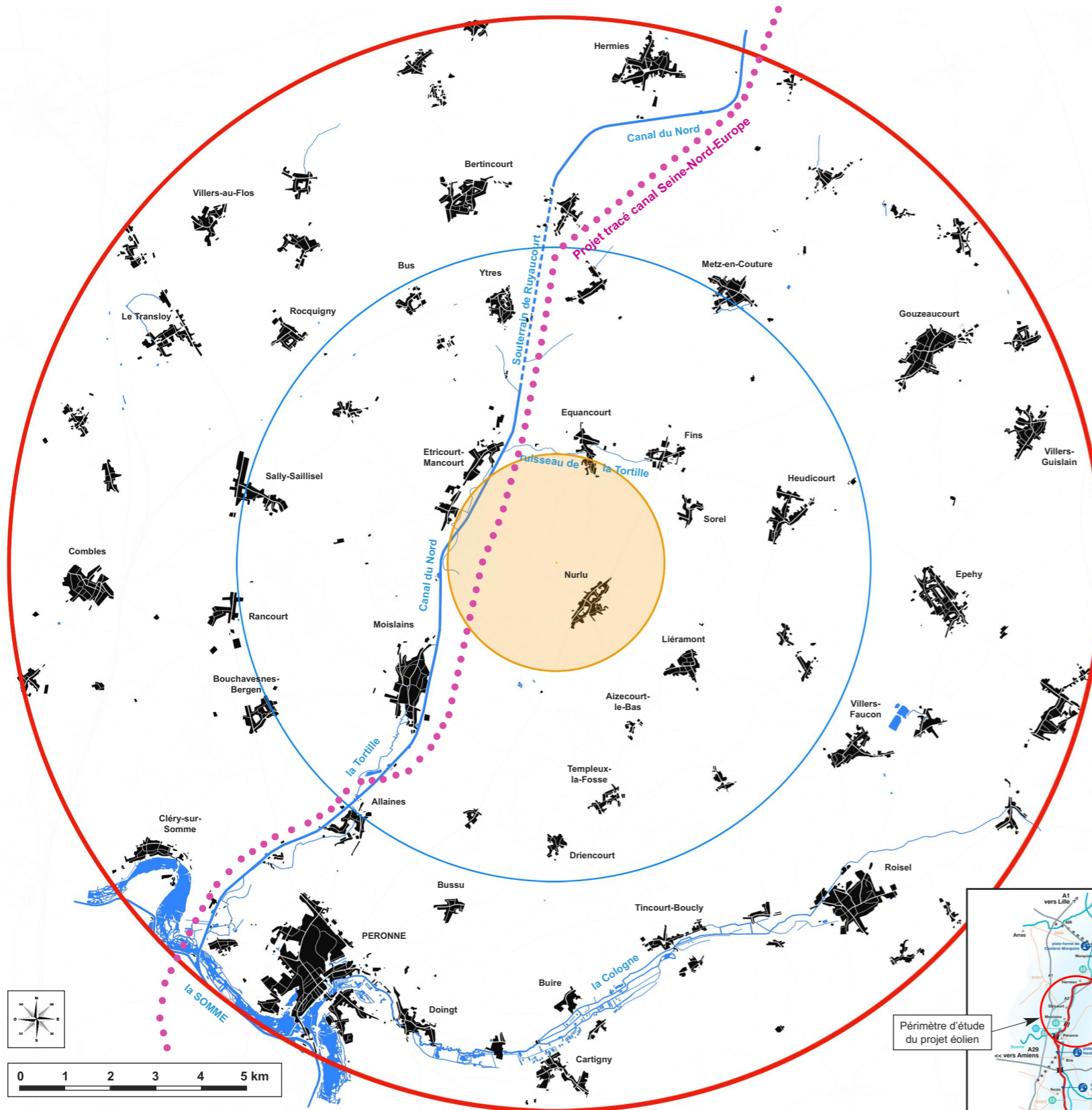
L'eau est peu présente au sein du périmètre d'étude. Sa présence se devine essentiellement au Sud du territoire par le relief en dépression de la vallée de la Somme et ses affluents.

Le canal du Nord représente la structure hydrographique majeure du territoire. Il est peu perceptible dans le paysage et ne génère pas d'impact négatif malgré sa proximité par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

La Somme et ses affluents sont reconnus pour leurs intérêts écologiques et pour leurs attraits piscicole et touristique fortement appréciés. La distance importante les séparant du projet éolien est suffisante pour éviter tout impact négatif avec le paysage des vallées.

Le degré de sensibilité des cours d'eau et des canaux est considéré comme faible.

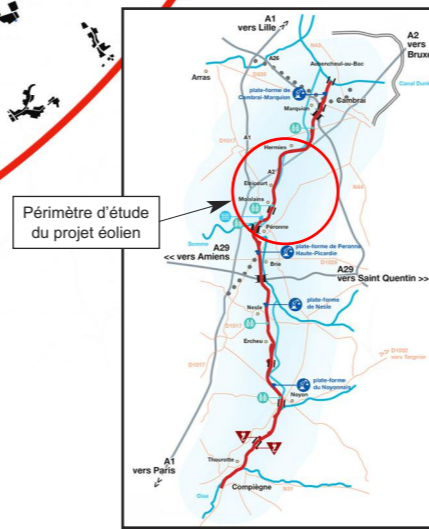
Sensibilité faible



CARTE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

LÉGENDE

- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée



LE CANAL SEINE-NORD-EUROPE

Le canal Seine-Nord-Europe est un projet visant à relier par un nouveau canal à grand gabarit le port du Havre à Benelux. D'une longueur de 106 km, il doit relier l'Oise (à Compiègne) au canal Dunkerque-Escaut, dans le Nord. Son intérêt majeur est de renforcer et de développer le réseau fluvial. Des aménagements annexes sont également prévus dans le cadre du projet de construction du canal (bassins réservoir d'eau, quais céréaliers, ports et équipements de plaisance...). Le projet a actuellement à l'enquête publique. Le début des travaux est prévu en 2017, pour une mise en service du canal en 2023.



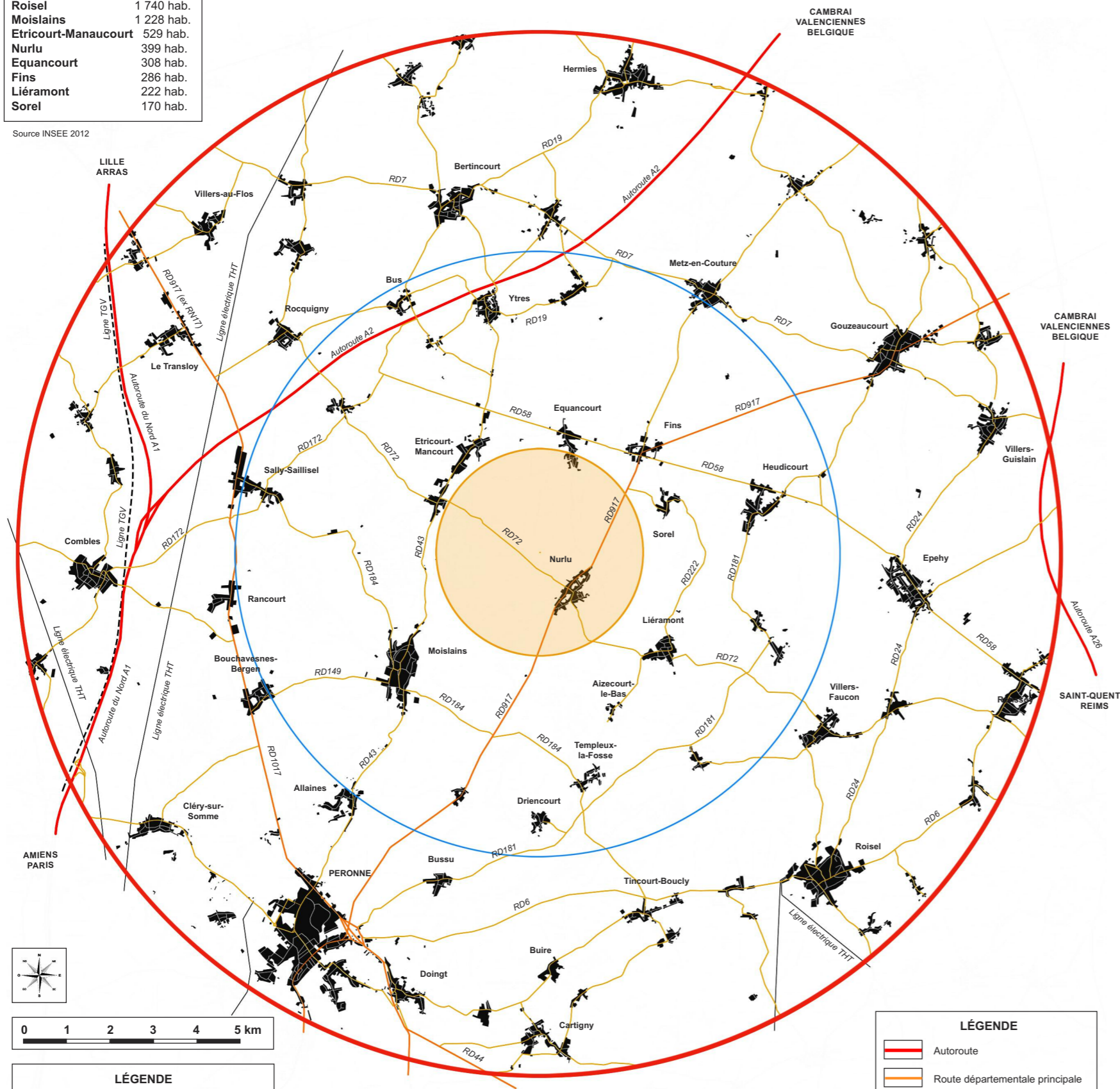
Vue du canal du Nord, à Moislains



Vue de la Tortille, à Moislains

Péronne	7 737 hab.
Roisel	1 740 hab.
Moislains	1 228 hab.
Etricourt-Manaucourt	529 hab.
Nurlu	399 hab.
Equancourt	308 hab.
Fins	286 hab.
Liéramont	222 hab.
Sorel	170 hab.

Source INSEE 2012



CARTE DU RÉSEAU VIAIRE

3.6 RÉSEAU VIAIRE ET URBANISATION

L'ensemble du périmètre d'étude est couvert par un réseau dense d'axes de circulation, allant de l'autoroute à la desserte locale (route communale).

Les structures de circulation majeures (Autoroute, ligne TGV) sont implantées entre les grandes agglomérations, en favorisant des tracés linéaires à grande échelle.

Un réseau de routes départementales permet de desservir les différents villages du territoire. Leurs tracés sont davantage en cohérence avec le relief et la répartition géographique des villages. Ils évoluent en fond de vallée et sur les zones de plateaux.

Les axes de circulation majeurs sont les autoroutes A1, A2 et A26. Ils sont implantés à plusieurs kilomètres du site d'implantation du projet éolien. Leurs profils, tantôt encaissés tantôt en remblais, les exposent par intermittence à la vue lointaine du projet éolien. Dans le paysage leur présence est relativement discrète, bien que leurs emprises soient conséquentes.

Les villes et villages du périmètre d'étude sont reliés par un maillage de routes départementales principales (RD917 ex RN17, RD917, RD1017...) et secondaires (RD72, RD43, RD184...), leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts. Ces tracés vont générer des points de vue "épisodiques" vers le site d'implantation du projet éolien.

Le réseau routier tertiaire, représenté par un réseau dense de routes communales est en relation directe avec l'activité agricole et forestière.

On remarque la présence de voies-vertes et d'itinéraires cyclables, notamment le long des canaux, ainsi que des sentiers thématiques en mémoire à la Grande Guerre.

L'implantation et la distance entre les villes et villages est relativement régulière (environ 3 km), autant sur les espaces de plateaux que dans les vallées.

Péronne est la ville la plus importante du périmètre d'étude (7 737 habitants).

Sur les plateaux, les villages présentent une structure urbaine souvent organisée en "village-tas" (Bertincourt, Metz-en-Couture, Liéramont, Rocquigny...).

Au sein des vallées, la structure urbaine est plus en cohérence avec le relief et la présence de l'eau. Les axes de circulation génèrent principalement des structures de type "village-rue" (Doingt, Etricourt-Manaucourt, Tincourt-Boucly...).

Les villages ont en grande partie conservés leur typologie rurale, ils sont ceinturés par des espaces ouverts agricoles de cultures sur les plateaux, permettant de dégager des vues sur le paysage environnant. Dans les fonds de vallées, les villages sont souvent entourés de zones prairiales de pâtures et de fauches. Quelques fermes isolées sont réparties au sein des espaces agricoles (ferme le Gouvernement, ferme Révelon, ferme du Bois...).

Dans ce paysage vallonné, les villages se découvrent progressivement en fonction des variations du relief, il est fréquent que seul le clocher des églises apparaisse, faisant ainsi office de repère visuel, au sein du paysage.

L'impact de la guerre et des bombardements et encore perceptibles pour certains villages, notamment en partie Ouest et Nord du périmètre d'étude (extension plus faible des bourgs, impact architectural, cimetières militaires...).

Le site d'implantation du projet éolien est en partie ceinturé par un réseau de routes départementales et de villages. Cette situation de proximité peut générer un impact visuel, notamment au sein des espaces ouverts agricoles.

Néanmoins, la structure urbaine des villages, la distance de perception, les ondulations du relief et la présence de végétation péri-urbaine permettront d'atténuer l'impact visuel des aérogénérateurs par rapport aux axes routiers et aux villages.

La sensibilité du réseau viaire et de l'urbanisation est considérée comme moyenne.

Sensibilité moyenne

3.7 LES ZONES BOISÉES

Les espaces boisés sont répartis modérément sur l'ensemble du territoire d'étude. Les principales masses boisées se concentrent sur les espaces de plateaux.

La présence des boisements sur les plateaux affirme et accentue la perception du relief et facilite la lecture du paysage. Dans ce paysage rural aux nombreuses perspectives, les boisements sont de véritables facteurs d'identité du territoire.

Les espaces boisés représentent un peu plus de 10 % de la couverture du territoire. Avec une forte dominante d'implantation en périphérie proche du site d'implantation du projet éolien. Ce constat leur confère une importance particulière. Ils constituent une composante paysagère importante.

Les zones boisées se présentent principalement sous 2 formes distinctes.

Les vastes massifs forestiers implantés principalement sur les plateaux (*Bois d'Havrincourt, Bois des Vaux, Bois Saint-Pierre Vaast, Bois de Gurlu, etc.*).

Les bois et bosquets de superficie réduite, dits en "timbres poste". Ils se présentent sous la forme de très nombreux bosquets et boisements résiduels de superficie réduite, qui émaillent le paysage. Ils sont répartis ponctuellement sur les espaces de plateaux et au sein des vallées.

On remarque la présence de haies bocagères ainsi que des bandes de végétation rivulaire (ripisylve) en bordure des cours d'eau, accompagnées de prairies humides et de marais.

Ces forêts alluviales se confondent avec la ripisylve des cours d'eau formant ainsi un vaste cordon de végétation particulièrement remarquable dans le paysage (*ex : vallée de la Somme, vallée de la Cologne...*). Le long des cours d'eau et canaux, la ripisylve (*Peupliers, Saules, Aulnes, Frênes...*) est fortement développée, sa présence permet de repérer les cours d'eau au sein des espaces agricoles.

On note la présence d'alignements d'arbres (*Platanes*) en bordure de certains axes de circulation (*RD917, au niveau de Nurlu*) et en bordure des canaux (*ancien chemin de halage*), ainsi que des plantations plus ponctuelles (*Tilleuls*) autour des lieux de mémoire (*calvaire, nécropole...*).

Les masses boisées se composent essentiellement d'essences feuillues (*Hêtres, Chênes, Charmes, Erables, Tilleuls, quelques Merisiers et Bouleaux...*), traitées en futaies et futaies-jardiniées. Le taux d'enrésinement est faible.

La présence des massifs forestiers et des bosquets résiduels va générer des écrans visuels naturels ponctuels qui vont permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes.

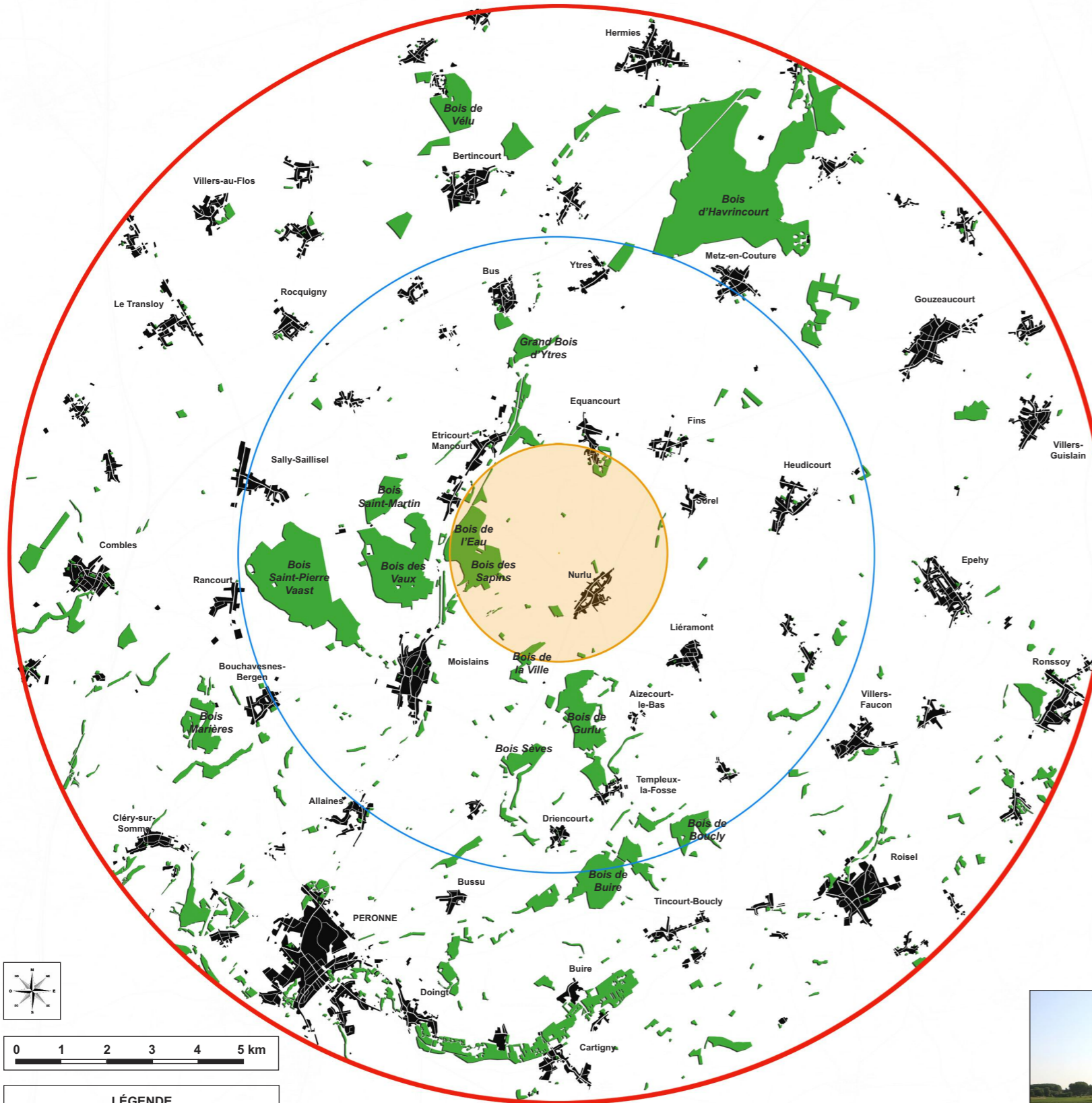
Dans ce paysage rural ouvert aux nombreuses perspectives, la végétation est l'élément que l'on perçoit le plus directement.

La présence des massifs forestiers sur les zones de plateaux accentue l'amplitude du relief et les nombreux boisements résiduels vont créer des écrans visuels naturels qui vont permettre de masquer en partie les points de vue vers le site d'implantation du projet éolien.

La présence des espaces boisés répartis en partie Ouest et Sud et plus ponctuellement au Nord du projet éolien va permettre d'atténuer l'impact visuel du projet éolien.

Les espaces boisés sont considérés comme un atout.

Atout



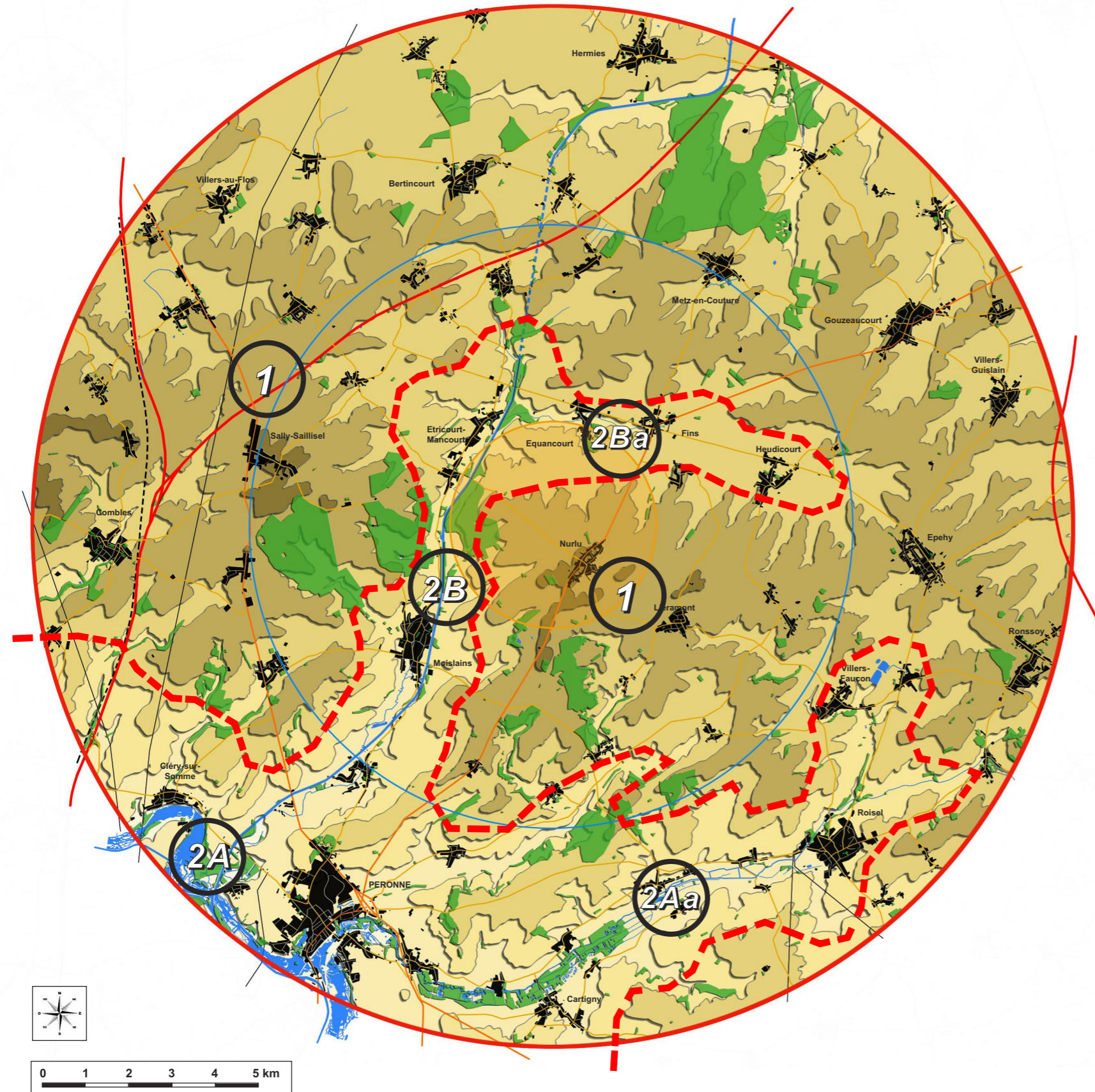
CARTE DES ZONES BOISÉES

LÉGENDE

- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée



Vue des massifs forestiers, au Sud de Manaucourt



CARTE DES ENTITÉS PAYSAGÈRES

4.0 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

La détermination des entités paysagères du territoire d'étude est issue des différentes analyses thématiques réalisées précédemment.

La synthèse des caractéristiques territoriales a permis d'identifier les entités paysagères appliquées spécifiquement au périmètre d'étude.

Le territoire d'étude est concerné par deux types d'entités paysagères :

1 - Les espaces de plateaux

2 - Les vallées

- 2A : La vallée de la Somme

- 2Aa : La vallée de la Cologne

- 2B : La vallée de la Tortille

- 2Bb : La vallée du Ruisseau de la Tortille

Les unités paysagères identifiées sont issues de la géologie, de la topographie, de l'hydrographie et de la structure naturelle des territoires.

Chaque unité paysagère se caractérise par des éléments dominants qui l'identifient et des éléments spécifiques qui apportent des nuances. L'ensemble de ces éléments forment les facteurs d'identité du territoire.

LÉGENDE	
	Limites des entités paysagères
	Aire d'étude (rayon de 10 km)
	Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
	Aire d'étude rapprochée

4.1 LES ESPACES DE PLATEAUX

LE PLATEAU CENTRAL
(les collines du Vermandois)

Le plateau central, également appelé **“les collines du Vermandois”**, constitue une unité paysagère fortement repérable dans le paysage. Le relief du plateau central s’organise entre les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens de culture intensive au Nord et la vallée de la Somme et son bassin versant, au Sud.

Le plateau central est le support du site d’implantation (*l’aire d’étude rapprochée*) du projet éolien de la Tortille. Il traverse le territoire suivant une orientation Est/Ouest, **représentant une ligne de crête majeure** qui symbolise le point de basculement entre les plateaux Artésiens et la vallée de la Somme. Il représente environ 50 % de la superficie totale du périmètre d’étude. Les limites physiques du plateau central sont générées par les coteaux de la vallée de la Somme, au Sud et par les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens, au Nord.

Les plateaux de l’Amiénois (*relativement similaire au Vermandois*) représente la limite Ouest du plateau central.

Le plateau fait apparaître les caractéristiques des reliefs Picards. Il se caractérise par un relief ondulant, au gré de la répartition des zones sommitales, des vallées (*vallée de la Tortille, vallée du Ruisseau de la Tortille, vallée de la Cologne...*) et des nombreux vallons secondaires (*tels que : vallée Firmin, vallée Mayet, vallée de Cléry...*) et des combes qui génèrent les variations du relief du paysage. Les plateaux sont implantés à une altitude moyenne variant entre 100 et 150 mètres d’altitude. Les zones sommitales culminent à 156 mètres d’altitude (*à Sally-Sailisel, à l’Ouest de l’aire d’étude rapprochée*) et 155 mètres d’altitude (*au Sud-Ouest de Nurlu*).

Le plateau central est fortement entaillé du Nord au Sud par la vallée de la Tortille (et le canal du Nord) et par son affluent le Ruisseau de la Tortille.

Les zones de plateaux offrent un paysage rural vallonné, à forte dominante agricole, avec une présence forestière plus importante en périphérie du site d’implantation du projet éolien. Les massifs forestiers accentuent et renforcent la lecture du relief. On observe la présence d’une multitude de bois et de bosquets résiduels, de superficie réduite, répartis au sein des espaces agricoles.

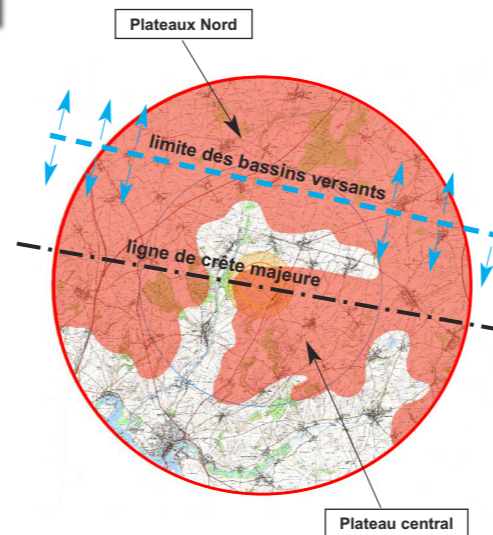
Les plateaux sont traversés du Nord au Sud par la A1 et la ligne TGV, en partie Ouest du périmètre d’étude et par la A26, à l’Est. Ces axes de circulation majeurs sont implantés à distance du projet éolien. La RD917 représente l’axe de circulation le plus sensible, orientée Nord-est/Sud-Ouest, elle borde le site d’implantation du projet éolien.

Les villages sont répartis sur les plateaux et dans les vallées, leur implantation est liée au relief et à la présence de l’eau. Ils sont reliés par un maillage de routes départementales évoluant sur les plateaux et le long des vallées.

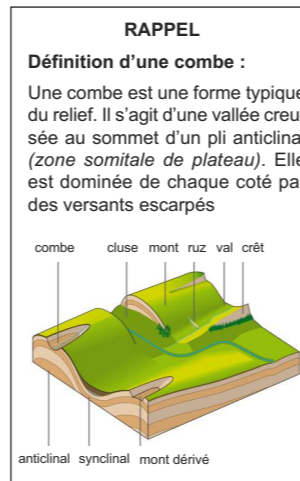
Dans ce paysage au relief ondulant, composé d’espaces ouverts agricoles clairsemés d’espaces boisés, les points de vue depuis les villages et les axes routiers sont extrêmement variables et ponctuels.

Sensibilité faible

caractéristiques paysagères	Secteurs de plateaux vallonnés. Forte dominante d’espaces agricoles ouverts sur les plateaux, ponctués de massifs forestiers et d’une multitude de bosquets résiduels. Villages de petites tailles, en retrait des grands axes routiers. Patrimoine militaire commémoratif important. Le canal du Nord traverse les plateaux du Nord au Sud, le long de la vallée de la Tortille.
valeurs et vulnérabilités paysagères	Entité paysagère support du site d’implantation du projet éolien de la Tortille. Les massifs forestiers sur les plateaux accentuent le relief et les bosquets résiduels créent des écrans visuels qui masquent ponctuellement les points de vue. Le relief et les structures végétales vont atténuer l’impact visuel du projet éolien.



CARTE PERIMETRE D’ETUDE
PROJET EOLIEN DE LA TORTILLE



LES PLATEAUX NORD
(les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens)

Les plateaux Nord, également appelés **“les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens”** sont situés en partie Nord du périmètre d’étude. Ils forment de vastes plateaux agricoles ouverts au relief relativement plats, maillés de nombreux petits villages éparses et traversés par des axes anthropiques (canal du Nord, autoroutes, TGV...) Au sein du périmètre d’étude, les limites physiques théoriques des plateaux Nord sont générées par la **limite des bassins versants** de la Somme au Sud et de la Scarpe, située au Nord, au delà du périmètre d’étude. Les plateaux représentent environ 20 % de la superficie totale du territoire d’étude.

Au sein du périmètre d’étude, les plateaux Nord ondulent au gré de la répartition des zones sommitales et des vallons secondaires et fossés (*vallée Provin, vallée Boudoux, fossé de Vélou, fossé d’Haplincourt...*). Ils sont entaillés d’Est en Ouest, par la vallée du Riot, dont le cours d’eau sinue au Nord-Est du territoire étudié. Les plateaux sont implantés à une altitude moyenne variant entre 80 et 135 mètres d’altitude. Les zones sommitales culminent à 133 mètres d’altitude (*à Villers-au-Flos, au Nord-Ouest du périmètre d’étude*).

Les zones de plateaux Nord offrent un paysage rural légèrement vallonné, à forte dominante agricole de culture intensive. On observe la présence d’un important massif forestier (*Bois d’Havrincourt*), au Sud-Est de Hermies et plusieurs bois et bosquets superficie réduite, clairsemés au sein des espaces agricoles.

Les villages de typologie rurale sont répartis au sein des espaces de plateaux, à distance régulière (2 à 3 km). Ils sont en grande partie ceinturés par une bande de végétation péri-urbaine, faisant office d’espace tampon entre le bâti et les espaces agricoles. On note la présence de quelques bâtiments agricoles (*coopératives, silos...*) et fermes isolées, implantés sur les plateaux (*ex : ferme du Quesnoy*). Les villages sont reliés par un réseau de routes départementales.

Les plateaux sont traversés du Nord au Sud par la ligne TGV, la A1, A26 et par la A2 orienté Nord-Est/Sud-Ouest. La RD58 est l’axe de circulation le plus sensible, son tracé linéaire orienté Nord-Ouest/Sud-Est, longe le site d’implantation du projet éolien au Nord. Le canal du Nord scinde les plateaux du Nord au Sud, la présence du souterrain de Ruyaucourt limite fortement son impact au sein du paysage. On note une présence importante d’édifices commémoratifs historiques (cimetières, nécropoles...).

Dans ce paysage au relief légèrement ondulant, composé d’une dominante d’espaces ouverts agricoles et de massifs boisés de superficie variables, les villages se perçoivent de manière sporadique. Souvent, seul le clocher émerge, laissant ensuite découvrir le reste du village.

Sensibilité négligeable

caractéristiques paysagères	Secteurs de plateaux légèrement vallonnés. Forte dominante d’espaces agricoles ouverts de culture intensive, ponctués de bois et de bosquets de superficie variable. Présence du massif forestier d’Havrincourt. Villages de plateaux de taille réduite. Patrimoine militaire commémoratif important. Le canal du Nord traverse les plateaux du Nord au Sud, sa présence est peu repérable.
valeurs et vulnérabilités paysagères	La présence du massif forestier d’Havrincourt et des bois et bosquets résiduels génèrent des vues épisodiques vers les éléments lointains. Les perceptions visuelles du projet éolien seront ponctuelles. Les ondulations des plateaux contribuent également à atténuer l’impact du projet éolien. Risque de perception visuelle depuis la RD58, son tracé rectiligne longe le site d’implantation au Nord, essentiellement au sein d’espaces ouverts agricoles. Le canal du Nord scinde les plateaux du Nord au Sud, il est peu repérable au sein du paysage.



Vue panoramique du plateau central, depuis la RD917, entre Fins et Gouzeaucourt



Vue panoramique des espaces de plateaux Nord, depuis la RD19, à Hermies



Vue panoramique du plateau central, depuis la RD184, à l’Est de Moislains



Vue panoramique des espaces de plateaux Nord (Bois d’Havrincourt), depuis la RD5, à Havrincourt

4.2 LES VALLÉES

LA VALLÉE DE LA SOMME



La vallée de la Somme évolue en partie Sud-Ouest du périmètre d'étude, elle est située à une distance moyenne d'environ 9 km du projet éolien de la Tortille.

La Somme est le cours d'eau majeur du territoire étudié. Elle prend sa source sur la commune de Fonsomme, dans le département de l'Aisne, à 86 mètres d'altitude. Après un parcours de 245 km, elle se jette dans la Manche par la baie de Somme. C'est un cours d'eau typique des pays de craie caractérisé par une pente faible, des eaux lentes, de nombreux méandres et un débit régulier (débit moyen : 35m³/s).

La vallée de la Somme est relativement large, elle présente un relief encaissé générant un ruban de verdure et d'humidité à travers l'aride plateau Picard. Sur le fond plat de cette vallée alluviale aux versants raides, les eaux s'étalent en de nombreux étangs, tourbières et marais. Ces espaces autrefois exploités pour la tourbe, sont maintenant utilisés pour la pêche et la chasse. La vallée présente un fort intérêt écologique faunistique et floristique, ainsi qu'un réservoir touristique propice aux activités de pêches, de chasse et au tourisme vert de promenades et de randonnées.

La Somme est soit une rivière, soit canalisée. Au sein du périmètre d'étude, la Somme est longée par le "canal de la Somme" (longueur 156 km), il est maintenant essentiellement utilisé pour la plaisance et le tourisme fluvial.

Au sein du périmètre d'étude, le sens d'écoulement se fait de l'Est vers l'Ouest, au sein d'une large vallée alluviale fortement végétalisée, répartis entre des massifs forestiers et des prairies de pâtures et de fauches. La ripisylve est très présente, sa répartition se confond avec les espaces boisés.

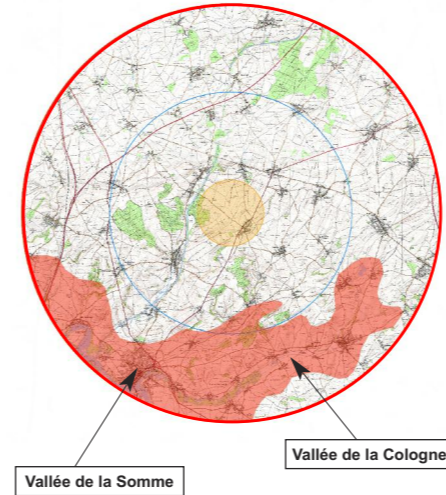
Les méandres de la Somme et les cours d'eau affluents (ex : la Cologne, la Tortille, etc) modèlent et organisent le territoire. Ces multiples vallées et vallons entaillent et scindent les espaces de plateaux, formant une succession de variations et d'ondulations dans le relief environnant.

Un réseau d'axes routiers (RD44, RD938, RD1017...) longe et traverse la vallée pour relier les villages implantés le long du cours d'eau. Au sein de ce paysage rural, les axes de communication génèrent de nombreux points de vue, cependant les vues sont guidées par les méandres du relief et par la végétation forestière.

L'eau a guidé l'implantation des villages le long de la vallée. Ils sont implantés en fond de vallée et en terrasse, en pied de coteaux, hors des secteurs inondables. Au sein du périmètre étudié, Péronne et sa conurbation est la ville la plus importante située dans la vallée de la Somme (population 8 000 habitants).

Le cours d'eau a exercé un fort impact sur le développement de la vallée, on note la présence d'un patrimoine écologique (réserve naturelle...), architectural (canal de la Somme...) et d'un patrimoine historique et militaire.

Sensibilité faible



Vallée de la Somme Vallée de la Cologne

CARTE PERIMETRE D'ETUDE
PROJET EOLIEN DE LA TORTILLE

LA VALLÉE DE LA COLOGNE



La vallée de la Cologne évolue en partie Sud du périmètre d'étude, orientée d'Est en Ouest, elle est située à une distance moyenne d'environ 8 km du projet éolien de la Tortille.

La Cologne (affluent de la Somme) prend sa source sur la commune de Hargicourt (altitude 113 mètres), au Sud-Est du périmètre d'étude. Après un parcours de 23 km, elle rejoint la Somme, à Péronne (altitude 43 mètres). La Cologne a une largeur de 1 à 3 mètres, son débit moyen est de 0.60 m³/s.

Le sens d'écoulement se fait de l'Est vers l'Ouest, au sein d'une large vallée, plate et moyennement encaissée. En amont, la vallée est principalement constitué d'espaces ouverts agricoles, répartis entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures. La ripisylve est peu présente, sa répartition est très irrégulière.

En aval, la vallée est fortement végétalisée. Le cours d'eau forme de nombreux méandres, ponctués d'étangs et de marais. Le cours d'eau est bordé par d'importants massifs forestiers qui masquent en grande partie les perceptions visuelles. La ripisylve se confond avec les espaces boisés.

De nombreux petits vallons secondaires entaillent et modèlent les espaces de plateaux, générant une succession de variations et d'ondulations dans le relief du territoire.

Un réseau de routes départementales (RD88, RD199...) longe et traverse la vallée afin de relier les villages implantés le long du cours d'eau. Au sein de ce paysage rural, les axes de circulation vont générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, créant ainsi des points de vue épisodiques vers le site d'implantation, permettant d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Les vues sont guidées par les variations du relief et par la végétation forestière implantée ponctuellement sur les plateaux environnants.

La présence de l'eau a guidé l'implantation des villages le long de la vallée. Ils sont implantés en pied de coteaux. La Cologne est classée en 1^{ère} catégorie piscicole. Elle présente un intérêt écologique (ZNIEFF du Bois de Buire).

On note la présence d'un patrimoine lié à l'eau (ex : moulin de Binard).

Le cours d'eau est difficilement perceptible, seule la présence de la ripisylve permet de révéler sa présence.

Dans ce paysage rural, répartis entre des espaces ouverts agricoles et des espaces boisés, les points de vue vers le projet éolien depuis la vallée sont fortement atténués par les ondulations du relief des plateaux.

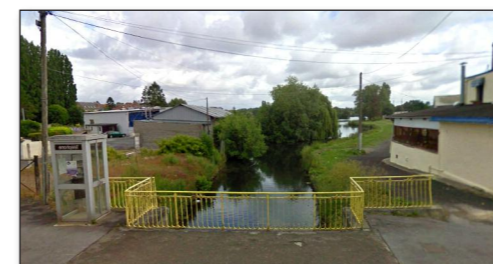
Sensibilité négligeable

caractéristiques paysagères	Large vallée alluviale encaissée à faible dénivelé, fortement végétalisée. Le paysage de la vallée se compose d'espaces boisés et de prairies de pâture et de fauche. Ripisylve très présente. Villages de petite taille implantés en pied de coteaux. Péronne est la ville la plus importante du périmètre d'étude (8 000 hab). Le canal de la Somme longe le cours d'eau. La vallée présente un intérêt écologique faunistique et floristique.
valeurs et vulnérabilités paysagères	La vallée représente un patrimoine écologique (pêche, chasse, tourisme vert), ainsi qu'un patrimoine architectural (canal de la Somme) et historique (nécropoles militaires). Le projet éolien est situé à une distance d'environ 9 km de la vallée. Cette situation géographique ne génère pas d'impact négatif pour le développement d'aérogénérateurs, car les variations du relief et la végétation atténuent très fortement l'impact visuel du projet éolien depuis la vallée.

caractéristiques paysagères	Vallée à faible dénivelé, moyennement encaissée. Paysage rural, villages de petites tailles. En amont, le paysage de fond de vallée se compose d'espaces ouverts (zones agricoles, prairies de pâture et de fauche). En aval, la vallée est fortement végétalisée, le fond de vallée se répartit entre d'importants massifs forestiers de végétation alluviale et des marais. Présence de nombreux étangs en fond de vallée.
valeurs et vulnérabilités paysagères	La vallée est située à une distance moyenne d'environ 8 km du projet éolien de la Tortille. Les points de vue vers le projet éolien depuis les villages et les axes de circulation longeant la vallée sont nettement atténués par les ondulations du relief des plateaux environnants. Reconnaissance écologique de la vallée (intérêt environnemental et piscicole).



Vue panoramique de la vallée de la Somme



Vue de la Cologne, à Péronne



Vue panoramique de la vallée de la Cologne, à Buire



Vue du canal de la Somme, à Péronne



Vue panoramique de la Somme, à Péronne



Vue de la Cologne (Moulin Binard)



Vue panoramique de la vallée de la Cologne, à Cartigny

LA VALLÉE DE LA TORTILLE



La vallée de la Tortille évolue en partie centrale du périmètre d'étude.

Elle borde le site d'implantation du projet éolien à l'Ouest, suivant une orientation Nord-Est/Sud-Ouest.

La Tortille (affluent de la Somme) est un cours d'eau secondaire, qui prend sa source sur la commune d'Etricourt-Manaucourt (altitude 89 mètres). Après un parcours de 16 km, elle rejoint la Somme, après Péronne, sur la commune de Biaches (altitude 47 mètres). Le cours d'eau a une largeur d'environ 1 à 3 mètres, son débit moyen est de 0.10 m³/s.

Le sens d'écoulement des eaux se fait du Nord vers le Sud, au sein d'un paysage rural essentiellement composé d'espaces ouverts agricoles et de zones humides, clairsemés de bois et bosquets de superficies réduites. Le cours d'eau est peu visible, seule la ripisylve permet de la repérer au sein de la vallée.

La vallée est relativement encaissée, elle a une largeur moyenne de 500 à 1 000 mètres. Le fond de vallée se répartit entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures, ponctuées de bois et de bosquets de superficie variable. La ripisylve est très irrégulière.

Les plateaux bordants la vallée sont peu boisés, ils sont essentiellement traités en espaces agricoles de cultures. On note la présence d'importants massifs forestiers (Bois des Vaux, Bois des Sapins...) implantés en coteaux et sur les plateaux entre les villages d'Etricourt-Manaucourt et Moislains, en partie Ouest du projet éolien de la Tortille.

Les multiples petites vallées et vallons affluents (vallée Picot, vallée Tarteron, vallée Firmin...) entaillent les espaces de plateaux en formant une succession de variations et d'ondulations dans le relief de la vallée.

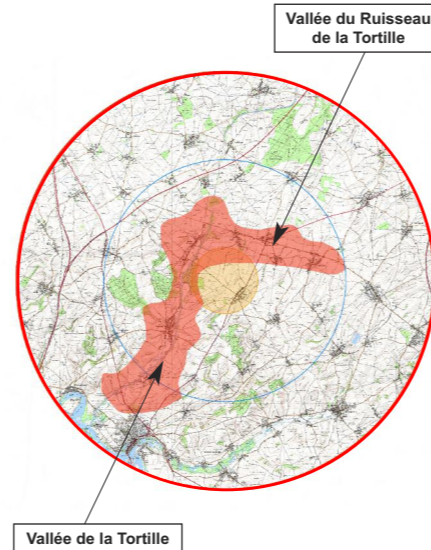
La vallée est peu urbanisée. Elle est longée par la RD43 qui relie Etricourt-Manaucourt à Péronne. Son tracé linéaire évolue principalement en pied de coteaux et en fond de vallée. Les vues sont guidées par les variations du relief et par les massifs forestiers implantés sur les plateaux environnants. Les coteaux et les ondulations des plateaux permettent d'atténuer les points de vue vers le projet éolien depuis la RD43 et les villages de la vallée.

La vallée est longée par le "canal du Nord" (longueur 64 km), il est maintenant essentiellement utilisé pour la plaisance et le tourisme fluvial. Le canal est peu visible dans le paysage, il est souvent bordé par un cordon de végétation. Le projet "Canal Seine-Nord-Europe" est encore à l'état de projet, il renforcera le réseau fluvial.

La présence de l'eau se devine essentiellement par le relief en dépression de la vallée et par les infrastructures qui accompagnent le canal du Nord (ponts, quais à silos...). La vallée présente un intérêt écologique (zones humides), architectural et historique (canal du Nord).

Malgré sa proximité par rapport au projet éolien de la Tortille, l'impact visuel des éoliennes sera atténué par les ondulations des plateaux et par la présence des massifs forestiers.

Sensibilité faible



CARTE PERIMETRE D'ETUDE PROJET EOLIEN DE LA TORTILLE

LA VALLÉE DU RUISSEAU DE LA TORTILLE



La vallée du Ruisseau de la Tortille est une petite vallée qui évolue en partie Nord du projet éolien de la Tortille. Orientée d'Est en Ouest, elle est située à une distance moyenne d'environ 2 km du projet éolien.

Le Ruisseau de la Tortille (affluent de la Somme) prend sa source à l'Est du projet éolien, sur la commune de Heudicourt. Après un parcours d'environ 8 km, elle rejoint la Tortille, à Etricourt-Manaucourt.

Le sens d'écoulement se fait de l'Est vers l'Ouest, au sein d'une petite vallée peu encaissée. En amont, la vallée est principalement constituée d'espaces ouverts agricoles, répartis entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures. La ripisylve est peu présente, sa répartition est très irrégulière. En aval, la vallée se végétalise davantage, des bois et des bosquets ponctuent le fond de vallée. La présence des espaces boisés accentue la perception du relief de la vallée et des plateaux. Le cours d'eau est difficilement visible, seule la bande de végétation longeant le cours d'eau (ripisylve) permet de le repérer.

De nombreux petits vallons secondaires (vallée des Maures, vallée Notre-Dame...) et fossés (fossé du Plouy...) structurent la vallée et entaillent les espaces de plateaux, générant une succession d'ondulations dans le relief du territoire.

La vallée est longée par la RD58, son tracé linéaire évolue principalement au sein de vastes espaces ouverts agricoles. La RD917 traverse la vallée au niveau du village de Fins. Au sein de ce paysage rural, les axes de circulation vont générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien.

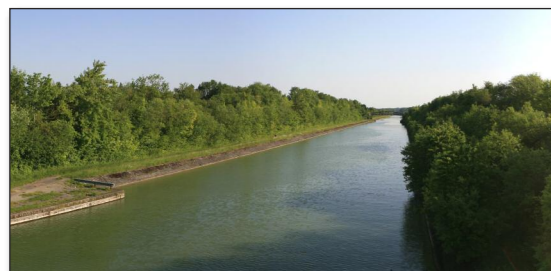
La présence de végétation péri-urbaine autour des villages permet de limiter les points de vue depuis les espaces urbanisés, en créant un écran visuel qui filtre et atténue les perceptions visuelles vers le projet éolien. La végétation fait office d'espace tampon entre le bâti et les espaces agricoles.

La vallée est peu urbanisée, les villages (Fins, Equancourt, Heudicourt) sont implantés en fond de vallée. Ils sont répartis de part et d'autre de la vallée.

La vallée ne présente pas d'intérêt paysager particulier, ni de reconnaissance sociale notable. Malgré sa proximité par rapport au projet éolien de la Tortille, l'impact visuel des éoliennes sera en partie atténué par les ondulations des plateaux et par la présence des structures végétales péri-urbaines.

Sensibilité négligeable

caractéristiques paysagères	Vallée à faible dénivelé et moyennement encaissée. Paysage rural, peu urbanisé. Cours d'eau peu visible. Le paysage de fond de vallée se compose d'espaces ouverts (zones agricoles, prairies de pâture et de fauche), de marais, clairsemés de bois et de bosquets de superficie réduite. Présence d'importants massifs forestiers implantés en coteaux et sur les plateaux entre les villages d'Etricourt-Manaucourt et Moislains. Le canal du Nord longe la vallée. La vallée présente un intérêt écologique moyen, mais surtout architectural (canal).
valeurs et vulnérabilités paysagères	Pas d'intérêt paysager particulier, ni de reconnaissance sociale notable. Intérêt essentiellement piscicole. Le projet éolien de la Tortille est situé à une distance moyenne de 2 km de la vallée. Risque de perceptions visuelles du projet éolien depuis les villages et la RD43, dont le tracé rectiligne évolue principalement en espaces ouverts. Le relief des coteaux et les plateaux boisés (Bois des Sapins) situés entre la vallée et le projet éolien limiteront l'impact visuel des éoliennes.



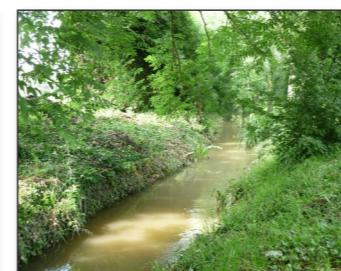
Vue du canal du Nord, à Moislains



Vue de la vallée de la Tortille, à Etricourt-Manaucourt



Vue panoramique de la vallée de la Tortille, à Moislains



Vue de la Tortille, à Allaines

caractéristiques paysagères	Petite vallée rurale à faible dénivelé et peu encaissée, bordant le projet éolien au Nord, à une distance moyenne d'environ 2 km. Le paysage de la vallée se compose principalement d'espaces ouverts agricoles et prairiaux offrant de larges panoramas visuels. Vallée peu boisée, ripisylve présente ponctuellement. Villages de petite taille, bordés de végétation péri-urbaine. La vallée est longée par la RD58 et traversée par la RD917, leurs tracés rectilignes évoluent essentiellement au sein de vastes espaces ouverts agricoles.
valeurs et vulnérabilités paysagères	Pas d'intérêt paysager particulier, ni de reconnaissance sociale notable. La proximité du projet éolien par rapport à la vallée va générer un impact visuel de proximité, cependant les ondulations du plateau et la présence de végétation péri-urbaine autour des villages va permettre d'atténuer l'impact visuel des éoliennes, depuis les espaces urbanisés.



Vue de la vallée du ruisseau de la Tortille, à Equancourt



Vue de la vallée du ruisseau de la Tortille, à Fins



Vue panoramique de la vallée du ruisseau de la Tortille, à Fins

5.0 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

**DÉTERMINATION DU DEGRÉ DE SENSIBILITÉ
DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE
PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION PROJET ÉOLIEN**

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

Le tableau de synthèse permet de déterminer le degré de sensibilité des éléments structurants du paysage analysés au sein du périmètre d'étude, par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Le chapitre suivant décrit les différents éléments structurants le paysage du périmètre d'étude. Il analyse et détermine leur relation et leur sensibilité par rapport au projet éolien de la Tortille.

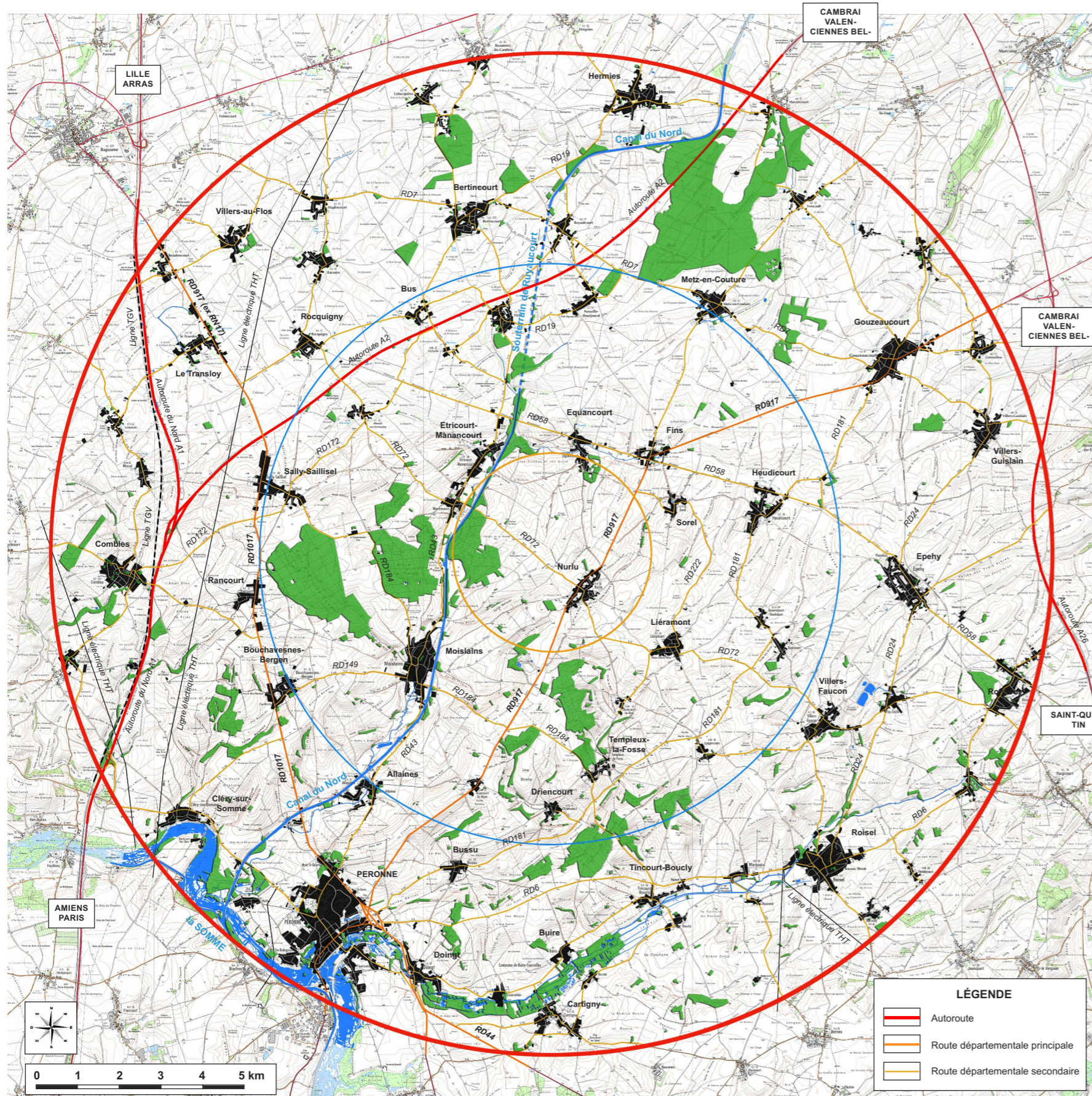
Parmi tous les éléments qui constituent l'occupation au sol du territoire étudié, certains possèdent un intérêt particulier sur le plan paysager et peuvent ainsi générer un impact vis-à-vis du projet éolien.

Leur évaluation tient compte de :

- leur rôle dans la structuration du territoire et du paysage
- leur valeur intrinsèque en tant que composante emblématique du paysage local
- leur diversité apportée dans le paysage.



Vue panoramique du village d'Equancourt



CARTE DU RÉSEAU DE COMMUNICATION STRUCTURANT LE TERRITOIRE D'ÉTUDE

RAPPEL DES ELEMENTS STRUCTURANTS DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

Les structures et les éléments structurants du périmètre d'étude sont :

- les différents axes routiers
- les voies ferrées
- les canaux (*canal du Nord*)
- les lignes Haute-Tension
- les antennes de télécommunication
- les silos, les châteaux d'eau, les clochers
- le bâti (*organisation urbaine, ex : "village-rue", "village-tas"...*)
- les structures végétales...



Vue d'un chemin communal longeant le projet éolien de la Tortille

Le site d'implantation du projet éolien de la Tortille est desservi par un réseau routier tertiaire représenté par les routes communales et les chemins d'exploitation agricoles.

L'utilisation de ce réseau de chemins existants pour l'implantation des aérogénérateurs est un facteur essentiel, afin de limiter la création de nouvelles voies d'accès risquant de diviser et de mutiler les parcelles agricoles du territoire d'accueil.

5.1 LE RÉSEAU ROUTIER

L'organisation et l'implantation du réseau routier sont en relation directe avec la configuration du territoire. Les axes de circulation sont implantés en fonction du relief et de la répartition des villages et des massifs forestiers. Le périmètre d'étude est maillé par un complexe de voies de circulation allant de l'autoroute à la desserte communale.

LES AXES DE CIRCULATION MAJEURS DU TERRITOIRE D'ÉTUDE :

Les axes de circulation majeurs du territoire étudié sont les autoroutes A1, A2 et A26. Ils circulent tous à une distance de plusieurs kilomètres du site d'implantation du projet éolien. Leurs profils, tantôt encaissés tantôt en remblais, les exposent par intermittence à la vue lointaine des éoliennes. Leur présence dans le paysage est relativement discrète, bien que leurs emprises soient conséquentes.

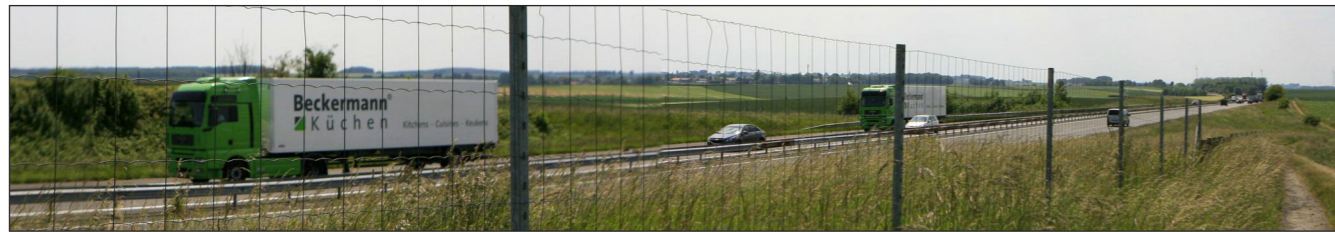
L'autoroute A1 évolue en partie Ouest du périmètre d'étude, suivant une orientation Nord/Sud. Il relie Lille à Amiens, son tracé rectiligne est implanté à une distance moyenne d'environ 7 à 8 km du projet éolien.

L'autoroute A2 évolue en partie Nord-Ouest du périmètre d'étude, suivant une orientation Nord-Est/Sud-Ouest. Il relie Cambrai à Amiens, son tracé ondule à une distance moyenne d'environ 5 km, au Nord-Ouest du projet éolien. L'autoroute A2 est l'axe de circulation majeur le plus sensible, de par sa proximité avec le projet éolien de la Tortille.

L'autoroute A26 évolue en limite Est du périmètre d'étude, suivant une orientation Nord/Sud. Il relie Cambrai à Reims, son tracé est implanté à une distance de plus de 10 km du projet éolien. Son éloignement limite très fortement le risque d'impact visuel des éoliennes.



Vue de l'autoroute A2, à Ytres



Vue de l'autoroute A1, à Combles



Vue de l'autoroute A2, au Nord d'Havrincourt

Les axes de circulation majeurs alternent des passages en surplomb au sein de vastes espaces ouverts agricoles pouvant générer une relation visuelle panoramique et des passages en secteurs encaissés limitant fortement les perceptions visuelles latérales. Au vu des caractéristiques territoriales et paysagères (ex : écrans visuels générés par les espaces boisés, ondulations du relief des plateaux...) et de la distance d'implantation par rapport au projet éolien de la Tortille.

Le degré de sensibilité des axes de circulation majeurs par rapport au projet éolien de la Tortille est considéré comme faible.

Sensibilité faible



Vue de la RD58, entre Heudicourt et Epehy

LES AXES ROUTIERS PRINCIPAUX :

La RD917, orientée Nord-Est/Sud-Ouest, elle relie Gouzeaucourt à Péronne. Son tracé rectiligne traverse le périmètre d'étude, il borde le projet éolien en partie Est, à une distance moyenne de 1 à 2 km. C'est l'axe routier structurant du village de Nurlu. La RD917 évolue principalement en plateaux, au sein de vastes espaces ouverts agricoles. Elle est bordée en partie des alignements de Platanes.

La RD1017 (ancienne RN17) évolue en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance moyenne de 5 à 6 km du projet éolien. Orientée Nord-Ouest/Sud-Est, elle relie Bapaume à Péronne. Au Nord, son tracé est principalement situé au sein d'espaces ouverts agricoles, en partie centrale et Sud du périmètre d'étude, elle est bordée par des massifs forestiers (ex : Bois des Vaux...) qui limitent les perceptions visuelles.



Vue de la RD917, entre Nurlu et Fins



Vue de la RD1017, entre SAILLY-SAILLISEL et Le Transloy

Les axes routiers principaux (RD917, RD1017) présentent des tracés sous forme de grands linéaires évoluant essentiellement sur les plateaux. Cette situation génère des points de vue panoramiques sur le territoire environnant. Les ondulations des plateaux, les espaces boisés et les alignements de platanes atténuent les perceptions visuelles vers le projet éolien.

Le degré de sensibilité des axes routiers principaux par rapport au projet éolien de la Tortille est considéré comme moyen.

Sensibilité moyenne

LES AXES ROUTIERS SECONDAIRES :

La RD58 (chaussée Brunehaut), orientée Nord-Ouest/Sud-Est, elle relie Etricourt-Manancourt à Epehy, puis se poursuit vers l'Est. Son tracé linéaire longe le site d'implantation du projet éolien, au Nord, à une distance d'environ 2 à 3 km. Cette proximité avec le projet éolien présente une certaine sensibilité.

La RD72, orientée Nord-Ouest/Sud-Est, elle traverse le site d'implantation du projet éolien. Son tracé relie Rocquigny à Villers-Faucon. Sa proximité avec le projet éolien confère une sensibilité certaine à cet axe routier entre Manancourt et Nurlu.

La RD184 est située en partie Sud-Ouest du projet éolien, à une distance d'environ 3 km. Son tracé sinue du Nord-Ouest au Sud-Est, entre SAILLY-SAILLISEL et Tincourt-Boucly. Les massifs forestiers implantés au Sud-Ouest du projet éolien atténuent fortement les perceptions visuelles.

La RD181 est située en partie Est du projet éolien, elle sinue du Nord au Sud, entre Gouzeaucourt et Péronne, à une distance d'environ 4 km du projet éolien. Son tracé alterne des passages en fond de vallée et sur les plateaux, au sein d'espaces agricoles et d'espaces boisés.



Vue de la RD72, à l'Est de Nurlu

De par leur situation de proximité, certains axes routiers secondaires peuvent générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts, créant ainsi des points de vue épisodiques vers le projet éolien, permettant d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Ils ne présentent pas un taux de fréquentation important.

Le degré de sensibilité des axes routiers secondaires par rapport au projet éolien de la Tortille est considéré comme faible.

Sensibilité faible

5.2 LES SILOS, CHÂTEAUX D'EAU ET CLOCHERS

Les silos, les châteaux d'eau et les clochers forment de véritables repères dans le paysage du périmètre d'étude. Leur impact visuel varie selon leur architecture et leur hauteur caractéristique.
(Nota : la "sensibilité" de ces structures en tant que repères visuels est due à leurs caractéristiques physiques et non à leur valeur patrimoniale).

Les vues les plus sensibles sont celles qui superposent des points focaux existants avec les éoliennes, tel que les châteaux d'eau, les silos, les pylônes, les clochers d'églises, etc.

Au sein du périmètre d'étude, on recense **plusieurs châteaux d'eau à colonne, repérable dans le paysage** par leur hauteur moyenne et leur forme caractéristique (ex : *château d'eau à Nurlu*).

La géographie du territoire et la répartition hydrique (*cours d'eau, sources*) génèrent principalement des systèmes d'alimentation en eau potable par des châteaux d'eau à colonne dans la moitié Nord du périmètre d'étude et par station de pompage (*réservoirs*) dans la partie Sud.

Les châteaux d'eau implantés au sein du périmètre d'étude ont une hauteur relativement modérée (*hauteur variant de 10 à 15 mètres maximum*).



Vue silo, à Longavesnes



Château d'eau, à Villers-Guislain



Château d'eau, à Nurlu



Château d'eau, à Moislains

Les silos sont peu nombreux, car le territoire d'étude n'est pas un secteur où l'activité agricole céréalière est dominante. La présence du canal du Nord génère la présence de silos sur quais de navigation, autrefois utilisés pour le transport fluvial des céréales.



Vue silo, à Moislains



Vue silo, à Fins

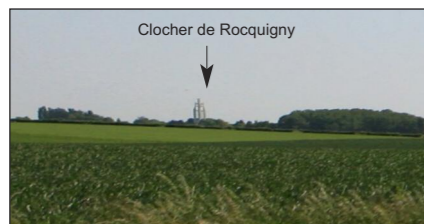
Dans ce territoire vallonné, **les clochers des villages ponctuent le paysage**. Ils se découvrent progressivement en fonction des variations du relief, il est fréquent que seul le clocher se détache sur l'horizon, avant de découvrir le village.



Vue du clocher de Longavesnes



Vue silo sur quai, sur le canal du Nord



Vue du clocher de Rocquigny dépassant de la bande boisée



Vue du clocher de Templeux-le-Fosse

Les éléments repères (*silos, châteaux d'eau et clochers*) sont relativement peu nombreux sur l'ensemble du périmètre d'étude, de plus leur hauteur modeste et leur éloignement par rapport au projet éolien limitent fortement les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.

La sensibilité de ces éléments par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable

5.3 LES LIGNES HAUTE TENSION ET ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION

Les lignes HT et les antennes de télécommunication forment des repères visuels importants.

Ces structures verticales sont repérables dans le paysage. Elles peuvent générer un impact de superposition visuelle avec les éoliennes. Cependant, leur nombre peu important permet de limiter les risques d'impacts visuels avec les éoliennes.

Le réseau de lignes électriques Basse Tension n'est pas considéré comme "élément structurant le paysage".

On dénombre 2 lignes HT au sein du périmètre d'étude :

- la ligne HT évoluant en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance de plus de 6 km du projet éolien. Orientée du Sud vers le Nord, son tracé longe l'autoroute A1. De par son éloignement par rapport au projet éolien, cette ligne HT ne génère pas de véritable risque d'impact.

- la ligne HT située au Sud-Est du périmètre d'étude, à une distance de plus de 8 km du projet éolien. Orientée en direction du Sud, elle est implantée au Sud du village de Roisel. Son éloignement du projet éolien masque tous risques d'impacts visuels.

Les antennes de télécommunication sont de par leur hauteur des éléments facilement repérables, de plus elles sont souvent implantées sur les points hauts du territoire.

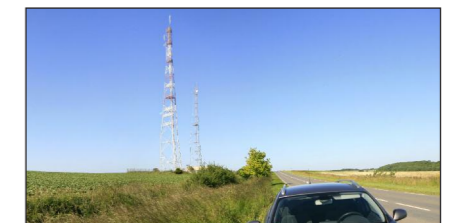
Au sein du périmètre d'étude, les antennes de télécommunication sont relativement peu nombreuses. On peut citer : *l'antenne de télécom à Nurlu, au Nord de Péronne le long de la RD917, à Sailly-Saillisel, site militaire de Liéramont, etc.*



Ligne électrique, à Péronne



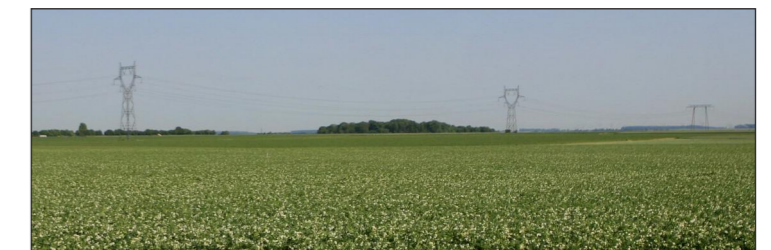
Antenne télécom, à Nurlu



Antenne télécom, au Nord de Péronne



Ligne électrique, à Roisel



Ligne électrique, au Sud-Ouest de Péronne



Ligne électrique et bâtiments industriels de la conserverie, à Mons-en-Chaussée

Les lignes Haute-Tension et les antennes de télécommunication sont les structures manufacturées les plus hautes du périmètre d'étude (*hauteur maxi environ 50 mètres*), elles sont peu nombreuses au sein du périmètre d'étude. La distance d'éloignement, les ondulations du relief et la présence des massifs forestiers sont autant de facteurs qui vont permettre de limiter leur impact visuel et les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.

La sensibilité de ces structures par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable

5.4 LES VOIES DE CHEMIN DE FER

On dénombre une seule voie de chemin de fer en activité au sein du périmètre d'étude.

La Ligne TGV traverse le périmètre d'étude en partie Ouest. Elle est orientée du Nord au Sud, son tracé longe l'autoroute A1, elle est implantée à une distance de plus de 8 km du projet éolien de la Tortille.

Son tracé ponctué de nombreux ouvrages d'art impacte le paysage. La voie est en grande partie bordée par des merlons, limitant fortement les perceptions visuelles latérales. De plus, les ondulations du relief et la végétation vont permettre d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.



Vue vers la ligne TGV et de l'autoroute A1, au Nord de Combles

- L'ancienne voie ferrée (*Cambrai-Epehy*) sinue en partie Est du périmètre d'étude, à une distance moyenne d'environ 7 km du projet éolien.

Créée en 1877, la voie ferrée n'est plus en activité depuis 1969, elle était utilisée pour le transport des voyageurs et pour le fret. On note que les infrastructures annexes (*passages à niveaux, signalisation...*) sont encore existantes.

Un projet de coulée verte est en cours d'étude.



Vue de la ligne TGV et de l'autoroute A1, à Combles



Vue de l'ancienne voie ferrée, à Gousseaucourt



Vue de l'ancienne voie ferrée, à Epehy

La ligne TGV est située à l'Ouest du périmètre d'étude, à une distance d'environ 8 km du projet éolien. Elle est en grande partie bordée par des merlons qui vont permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes. Le déplacement à grande vitesse génère une perception visuelle éphémère (*perception cinétique*) du projet éolien.

La sensibilité de la ligne TGV par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable



Vue de l'ancienne voie ferrée

5.5 LE CANAL DU NORD

Le canal du Nord traverse le périmètre d'étude du Nord au Sud, de Hermies à Péronne. Son tracé linéaire et rigide relie le canal de l'Oise au canal de la Sensée.

Le canal du Nord est implanté à l'Ouest du site d'implantation du projet éolien, à une distance moyenne d'environ 2 km.

Au Sud du périmètre d'étude, son tracé longe en grande partie la vallée de la Tortille, du village d'Etrécourt-Manancourt jusqu'à la ville de Péronne, où le canal vient s'embrancher sur le canal de la Somme.

Au Nord du village d'Etrécourt-Manancourt, le canal est souterrain. Il emprunte un tunnel fluvial, le "souterrain de Ruyaulcourt", sur une longueur de 4 350 mètres.

Après le village de Ruyaulcourt, le canal poursuit son tracé vers le Nord, jusqu'au canal de la Sensée.

Le canal est peu visible dans le paysage, sauf au niveau de ses multiples franchissements. Le canal est souvent implanté en contrebas et il est en grande partie bordé par un cordon de végétation qui masque sa perception. Cette bande de végétation rivulaire crée un écran visuel qui limite fortement les points de vue vers et depuis le canal. Des infrastructures annexes au canal ponctuent son tracé (*écluses, silos sur quai, port, bassin réservoir...*).

Aujourd'hui, le canal est essentiellement utilisé par le tourisme fluvial et la plaisance.

Les anciens chemins de halage évoluant le long de ses berges sont utilisés pour le développement du tourisme vert, et notamment les activités de promenades-randonnées.

Le canal Seine-Nord-Europe est un projet de développement et de renforcement du réseau fluvial.

Aujourd'hui, il est encore à l'état de projet. Des aménagements importants sont prévus dans le cadre de ce projet (*création de bassin réservoir d'eau, quais céréaliers...*).

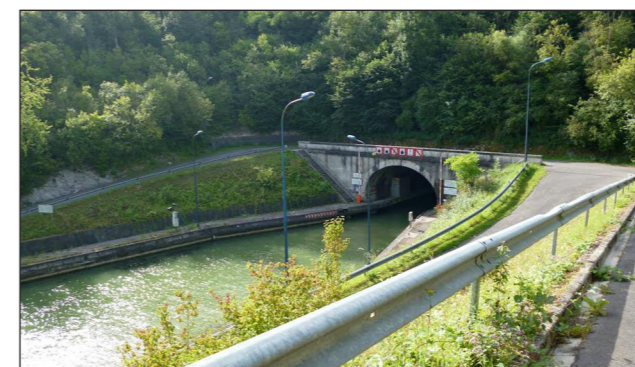


Vue du canal du Nord



Vue du canal du Nord

Le canal du Nord a amorcé sa construction en 1913, il a finalement été ouvert à la navigation en 1965. Son gabarit est de type Freycinet et sa longueur est de 64.2 km.



Vue de l'entrée Nord du souterrain de Ruyaulcourt



Vue du canal du Nord, à Ruyaulcourt

Le souterrain de Ruyaulcourt est un tunnel fluvial d'une longueur de 4 350 mètres. Il est constitué de 2 voies et d'une voie de dépassement en son centre. En France, il est le seul de ce type.

Le canal du Nord évolue en fond de la vallée de la Tortille, à une distance d'environ 2 km, à l'Ouest du projet éolien. Souvent implanté en contrebas, le canal est en grande partie bordé par un cordon de végétation rivulaire qui va permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes, depuis le canal et ses berges. Aujourd'hui, il est essentiellement utilisé par la plaisance et le tourisme fluvial. Ces berges (*chemins de halage*) sont utilisées pour le développement du tourisme vert, pour les activités de promenades-randonnées.

La sensibilité du canal du Nord par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable

5.6 LE BÂTI

Le périmètre d'étude se compose essentiellement de petites structures urbaines, de type "village de moins de 1 000 habitants". Les villes de Péronne (8 000 habitants) et de Bapaume (4 300 habitants) sont les plus importantes zones urbanisées du territoire étudié.

Les villages sont répartis sur l'ensemble du territoire d'étude, ils sont séparés par une distance moyenne de 2 à 3 km. **Les villages sont implantés sur les plateaux et en fond des vallées.** La structure urbaine des villages situés dans les vallées est plus spécifique, la présence de l'eau a guidé leur implantation. D'autre par, nombreux villages ont été bombardés, et malgré la reconstruction, l'impact se lit encore tant au travers de l'architecture, que de l'extension plus faible des bourgs.

L'influence des axes de circulation sur le développement des villes et villages est un facteur essentiellement, ainsi les axes de circulation situés en fond de vallée (RD43, RD199, RD88, RD938...) génèrent principalement des structures urbaines de type "village-rue" (tels que Etricourt-Manaucourt, Moislains, Doingt, etc.), tandis que la majorité des villages situés sur les plateaux sont souvent organisés en "villages-tas" (ex : Liéramont, Bertincourt, Rocquigny, etc.).



Vue du village de Bouchavesnes-Bergen, dans la vallée Malamain



Vue du village de Etricourt-Manaucourt, dans la vallée de la Tortille

Les villages sont principalement ceinturés par des espaces ouverts agricoles de cultures sur les plateaux, permettant de dégager des vues sur le paysage environnant. Dans les fonds de vallées, les villages sont souvent entourés par des zones prairiales de pâture et de fauche. **Les villages sont en grande partie entourés par un écrin de végétation** constitué de bosquets, d'arbres isolés, de haies vives. Cette bande verte fait office d'espace tampon entre les zones d'habitations et les espaces agricoles périphériques. La végétation péri-urbaine fait office de filtre et permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis les zones urbanisées.

La perception des villages dépend de la configuration du territoire. Les variations du relief et la présence des massifs forestiers créent des points de vue épisodiques vers et depuis les villages. Dans ce paysage rural vallonné, les villages se découvrent progressivement, il est fréquent que seul le clocher apparaisse d'abord, laissant ensuite le reste du village à découvrir.

On note la présence de quelques fermes et bâtiments agricoles isolés, qui sont implantés au sein des espaces agricoles (ex : ferme du Bois, ferme de Quesnoy, etc.), ainsi que de nombreux cimetières et monuments commémoratifs militaires.



Vue du village de Liéramont, implanté en plateau



Vue du village de Sorel, implanté en plateau

Le petit patrimoine

Chapelle à Sorel

Oratoire à Mesnil-en-Arrouaise

calvaire à Longavesnes

Le petit patrimoine est souvent mis en évidence au sein des villages, sa présence se caractérise par des calvaires, des chapelles, des oratoires, etc.

Le patrimoine militaire

Le périmètre d'étude porte les marques de son passé militaire. De nombreux édifices, nécropoles et cimetières jalonnent le territoire en mémoire de la Grande Guerre. Tous ces lieux sont parfaitement entretenus, ils sont souvent bordés d'espaces boisés permettant de favoriser leur intégration au paysage environnant.

cimetière militaire à Rancourt

cimetière militaire à Combles



Vue du village d'Etricourt-Manaucourt



Vue depuis la RD917, dans le village de Nurlu

Dans la majorité des villages du périmètre d'étude, les espaces publics (marie, parvis d'église...) sont souvent totalement préservés de toutes perceptions visuelles vers le projet éolien.

La présence d'un front bâti continu crée un écran visuel qui masque les points de vue lointains.



Vue du village de Roisel implanté dans la vallée de la Cologne et des bâtiments industriels implantés en plateau

Le projet éolien de la Tortille est situé au sein d'un territoire rural composé principalement de petits villages (population moins de 1 000 habitants), répartis sur les plateaux et en fond des vallées et vallons. La densité de population du périmètre d'étude est relativement faible.

De nombreux villages ont une structure urbaine limitant le risque d'impact visuel du projet éolien, car seules les façades des bâtiments orientées vers le projet éolien peuvent être impactées par les éoliennes.

Les villages sont pour la plupart bordés par un écrin de végétation faisant office d'espace tampon entre les zones urbanisées et les espaces agricoles. La présence de cette végétation péri-urbaine permet de filtrer et de masquer une grande partie des perceptions visuelles depuis les habitations.

La sensibilité des espaces bâtis par rapport au projet éolien est considérée comme faible.

Sensibilité faible

De par leur proximité par rapport au projet éolien, les villages les plus exposés et présentant un risque d'impact visuel direct avec les éoliennes sont : Nurlu, Etricourt-Manancourt, Moislains, Equancourt, Fins et Sorel.



Vue depuis le centre-ville de Nurlu



Vue vers le village de Nurlu



Vue du village de Nurlu, depuis la RD917

NURLU :

Le village est implanté sur le plateau, dans une légère dépression entre deux lignes de crête. Le centre-bourg de Nurlu au Sud-Est est protégé par la présence de la RD917, longeant le village en partie Ouest.

Le projet éolien de la Tortille est implanté à une distance d'environ 800 m des espaces bâtis. Seules les façades orientées vers l'Ouest des bâtiments implantés le long de la RD917 présentent un risque d'être impactées par le projet éolien.

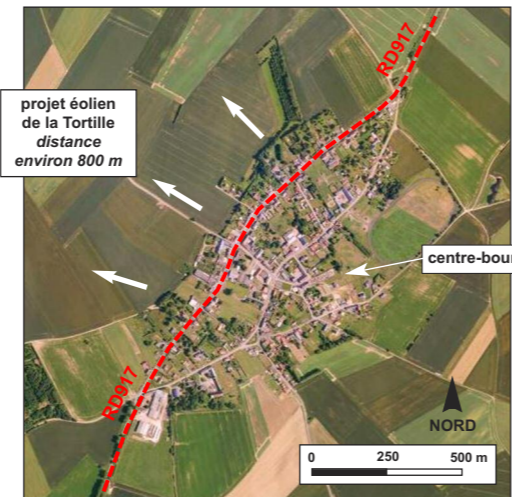


Photo aérienne du village de Nurlu



Vue vers le village d'Equancourt

EQUANCOURT :

Le village est implanté dans la petite vallée du Ruisseau de la Tortille. Les ondulations du plateau et la végétation péri-urbaine atténuent l'impact visuel du projet éolien. La densité des espaces urbanisés limite les perceptions visuelles depuis le centre-bourg. Les bâtiments implantés en partie Sud du village présentent un risque d'impact visuel plus important.

Vue depuis le centre-ville d'Equancourt



Vue vers le village de Fins



FINS :

Le village est situé dans la petite vallée du Ruisseau de la Tortille. L'impact visuel du projet éolien sera très inégale, il varie en fonction de la densité des espaces bâtis du village. Les ondulations du relief du plateau atténuent le risque d'impact visuel du projet éolien.

Vue depuis le centre-ville de Fins



Vue d'Etricourt-Manancourt



Vue d'Etricourt-Manancourt

ETRICOURT-MANANCOURT :

Les deux bourgs ont pratiquement fusionnés, ils forment une conurbation répartie le long de la vallée de la Tortille. La RD43 longe la vallée, elle traverse les espaces urbanisés du village, générant ainsi une organisation urbaine de type "village-rue". Les coteaux de la vallée de la Tortille et la bande de végétation forestière limitent très fortement le risque d'impact visuel du projet éolien.



Vue du village de Moislains



Vue du centre de Moislains

MOISLAINS :

La structure urbaine du village, sa densité et son implantation en fond de la vallée de la Tortille limite fortement les perceptions visuelles vers le projet éolien. Seules, les bâtiments situés sur les parties hautes, au Nord du village présentent un risque d'impact par les éoliennes.



Vue vers le village de Sorel

SOREL :

Le village est implanté en plateau, cependant l'organisation urbaine en "village-tas" et la présence de végétation péri-urbaine permet de limiter le risque d'impact visuel des éoliennes par rapport aux espaces urbanisés du village.



Vue de Sorel

5.7 LA VÉGÉTATION

Le territoire se caractérise par un paysage rural structuré en fonction du relief, de la répartition du réseau hydrique et des formations végétales caractéristiques. Ces structures végétales distinctes sont réparties sur les espaces de plateaux et dans les vallées. Leur diversité de taille et de nature génère différentes échelles et ambiances de paysage. La végétation a un rôle majeur dans la perception du projet éolien, elle crée des écrans visuels qui filtre les points de vue.

LES FONDS DE VALLÉES

La ripisylve :

Les fonds de vallées se caractérisent par la présence d'une bande de végétation rivulaire qui longe les cours d'eau. La ripisylve a une fonction de repère, elle permet de déceler la présence des cours d'eau au sein du paysage et facilite la lecture et la compréhension du territoire. La bande de végétation rivulaire est organisée en strates successives (*arborescente, arbustive et herbacée*), les végétaux se composent d'un mélange d'essences alluviales locales. Les principales espèces arborescentes et arbustives recensées sont : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Saule (*Salix alba*), le Peuplier (*Populus alba*), etc.

La strate herbacée est riche en espèces de secteurs humides (ex : *Jonc, Renoncule, Elodée, Cirse, Carex, Consoude, Iris, Berce...*). La ripisylve a un réel intérêt écologique, tant du point de vue faunistique, que floristique. Ce sont des milieux à protéger et à entretenir.

Les prairies humides :

Les espaces ouverts agricoles situés en fond de vallée se composent de prairies alluviales qui sont essentiellement des espaces de pâtures et de fauches et plus ponctuellement des espaces de cultures.



Vue de la vallée de la Cologne, à Tincourt-Boucly



Vue de la vallée de la Tortille, à Moislains

Les bosquets, haies vives et les arbres isolés :

Le paysage des plateaux et des vallées est clairsemé de bois et bosquets de superficies variables. Ces espaces boisés se composent d'essences forestières locales, tel que : le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne (*Quercus sessiflora*), le Merisier (*Prunus avium*) et avec une dominante d'essences supportant les sols humides dans les vallées, tel que l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Saule (*Salix alba*), le Peuplier (*Populus alba*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), etc.

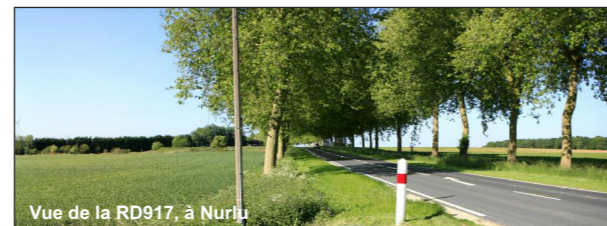
Le paysage agricole est également ponctué par de nombreux petits bosquets résiduels, ainsi que des haies vives et des arbres isolés. Ces végétaux font partie intégrante du patrimoine naturel. Les bosquets ont un réel intérêt pour la flore et la faune locales.

Autour des villages, un écran de végétation ceinture les espaces urbanisés, faisant office d'espace tampon entre le bâti et les zones agricoles.

Dans ce paysage rural aux larges perspectives, ces îlots de végétation sont de véritables facteurs d'identité du territoire, ils ont un rôle de repère et présentent un intérêt environnemental, au niveau faunistique et floristique.

Les alignements d'arbres :

On observe la présence d'alignements d'arbres implantés le long de certains axes de circulation (ex : RD917, RD58...). Ces alignements ont un rôle de repère dans le paysage. Ils orientent et cadrent les points de vue. Leur présence atténue le champ visuel des automobilistes.



Vue de la RD917, à Nurlu



Vue des plateaux, à l'Est de Liéramont

LES MASSES BOISÉES

Les massifs forestiers se concentrent à l'Ouest (*Bois des Vaux, Bois des Sapins...*) et au Sud (*Bois de Gurlu...*) du projet éolien, ainsi qu'en partie Nord du périmètre d'étude (*Bois d'Havrincourt*), sous la forme de grandes étendues boisées. Dans ce paysage rural, les massifs boisés sont des éléments parfois structurants, parfois cloisonnants, véritables facteurs d'identité du territoire. L'implantation des massifs forestiers sur les plateaux accentue la perception des variations du relief.

La composition des espaces forestiers est d'environ un tiers de résineux et deux tiers d'essences feuillues.

Les massifs forestiers s'assimilent à un groupement de type Chênaie-charmaie avec quelques variantes. Les essences forestières présentes sont les Chênes pédonculés (*Quercus pedunculata*), Charme commun (*Carpinus betulus*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Epicéa (*Picea abies*)...

Les massifs forestiers sont des écrans visuels naturels qui masque les points de vue. Leur présence génère un "support d'implantation" aux éoliennes permettant ainsi de faire le lien entre le projet éolien et le territoire d'accueil.



Vue vers les plateaux du "Bois des Sapins", à Manancourt



Vue vers les plateaux du "Bois d'Havrincourt"

LES ESPACES OUVERTS DES PLATEAUX

Les espaces de plateaux offrent un paysage rural amplement vallonné et composé d'espaces ouverts agricoles ponctués de bois et des bosquets de superficies variables.

Les espaces ouverts des plateaux sont principalement destinés aux pratiques agricoles de type cultures céréalières (ex : cultures oléagineuses *Colza*, protéagineuses *Mais, Blé*). Les parcelles agricoles sont de tailles moyennes. Ces différentes cultures apportent une diversité d'ambiance et de couleur au fil des saisons.

Le paysage des plateaux est rythmé par la présence des massifs forestiers, des bois et des bosquets, de quelques arbres isolés et des haies vives, répartis de manière ponctuelle au sein des espaces agricoles. Cette végétation rurale anime et ponctue le territoire offrant ainsi une diversité paysagère.



Vue des plateaux, au Nord-Est de Péronne



Vue des plateaux, à Doingt

La végétation est l'élément que l'on perçoit le plus directement dans un territoire. Elle structure le paysage et assure le lien entre tous les composants du puzzle du territoire (*villages, infrastructures, cours d'eau...*).

Sur les plateaux, les masses boisées accentuent la perception du relief. Depuis les axes de circulation et les espaces urbanisés, la présence de la végétation crée des écrans visuels naturels ponctuels qui génèrent des points de vue épisodiques sur le paysage environnant et atténuent l'impact visuel du projet éolien.

La présence de la végétation par rapport au projet éolien de la Tortille est considéré comme un atout.

Atout

6.0 L'ÉVOLUTION PAYSAGÈRE

LES ESPACES AGRICOLES

Les paysages liés à l'activité humaine muent et changent selon des conditions économiques plus ou moins favorables. L'agriculture n'échappe pas à cette règle, puisque les modes de production, les besoins et les outils ont largement changé au cours du XXème siècle, transformant par cette évolution les espaces ruraux.

Au sein du périmètre d'étude, l'activité agricole représente environ 70% (50% cultures céréalières et 20% de prairies) de la couverture du territoire. Les territoires communaux ayant fait l'objet d'un remembrement, l'organisation des parcelles de cultures est clairement identifiable. Les abords des villages et les fonds de vallées sont souvent constitués de pâtures et de prairies de fauche. L'agriculture tend à devenir intensive, avec un agrandissement des parcelles d'exploitation, mise en place de drainage, apport important d'engrais et de produits phytosanitaires, au risque de dénaturer la richesse des paysages.

Ces territoires agricoles et boisés sont également aujourd'hui de plus en plus considérés comme lieu de détente et de loisirs (ex : les gîtes, la chasse, les GR, VTT, etc). Le tourisme vert est aujourd'hui une composante économique locale.

LES ESPACES BOISÉS

Les espaces boisés sont répartis sous la forme de vastes massifs forestiers et d'une multitude de bois et de bosquets de superficies réduites. Ils représentent une composante physique et paysagère majeur à prendre en compte.

Ils sont composés majoritairement d'essences feuillus traitées en futaies, dont les lisières forestières structurent et organisent le paysage des espaces de plateaux, leur découpage est clairement identifiable depuis les axes de circulation.

Les espaces boisés ont un rôle majeur dans la perception visuelle du parc éolien. Ils permettent de créer une "assise" aux éoliennes et de par leur implantation sur les zones sommitales des plateaux, ils créent un écran qui masque et atténue l'impact visuel des éoliennes. Ils génèrent des points de vues épisodiques depuis les axes de circulation.

L'une des évolutions paysagères majeures des espaces boisés concerne le développement de concept récréatifs. Les forêts ne sont plus uniquement des lieux d'exploitation et de production, ce sont également des lieux récréatifs, de détente et de promenade (ex : chasse, développement des sentiers de randonnées thématiques).

Les différents facteurs qui façonnent un territoire, contribuent à son identité.

Cependant, ces composantes évoluent avec le temps.

Des facteurs d'évolutions humains, techniques et sociologiques, des facteurs d'évolutions physiques et environnementaux, à court et à long termes constituent les composantes d'un paysage.

L'EAU

L'eau est une composante importante du territoire, elle est présente sous différentes formes au sein du périmètre d'étude (cours d'eau, canal du Nord, étangs...).

La pêche est l'activité caractéristique des cours d'eau de ce territoire. Des actions de réhabilitation des cours d'eau ont été réalisées (ex : remise en état des berges, nettoyage...).

Les activités et les structures liées à l'eau sont de plus en plus nombreuses, notamment les activités liées au tourisme vert et à la détente (zones écologiques protégées, pêche, chemins de randonnées...).

Le canal du Nord est maintenant essentiellement utilisé pour le tourisme fluvial et la plaisance. Les anciens chemins de halage évoluant le long de ses berges sont utilisés pour le développement du tourisme vert (activités de promenades-randonnées, voie cyclable...).

L'évolution majeure au sein du périmètre d'étude concerne le passage du canal Seine-Nord-Europe.

Le canal Seine-Nord-Europe est un projet de développement et de renforcement du réseau fluvial. Il est encore à l'état de projet. Mais des aménagements importants sont prévus dans le cadre de ce projet (création de bassin réservoir d'eau, quais céréaliers, écluses, plates-forme d'activités, équipement pour la plaisance...).

Ce nouvel axe fluvial renforcera l'idée d'un paysage anthropisé et infrastructurel.

Il ne génère aucun impact négatif par rapport au développement du projet éolien de la Tortille.



EVOLUTION DU PAYSAGE DE 1939 À 2015



PHOTO AÉRIENNE DU SITE D'IMPLANTATION DE 1939

Les espaces agricoles sont répartis en une multitude de petites parcelles. On note la présence de bois et de bosquets répartis au sein des espaces agricoles.



PHOTO AÉRIENNE DU SITE D'IMPLANTATION DE 1955

Le parcellaire commence à évoluer, les parcelles sont clairement repérables, leur superficie a augmenté. Un premier remembrement a été effectué.



PHOTO AÉRIENNE DU SITE D'IMPLANTATION DE 1991

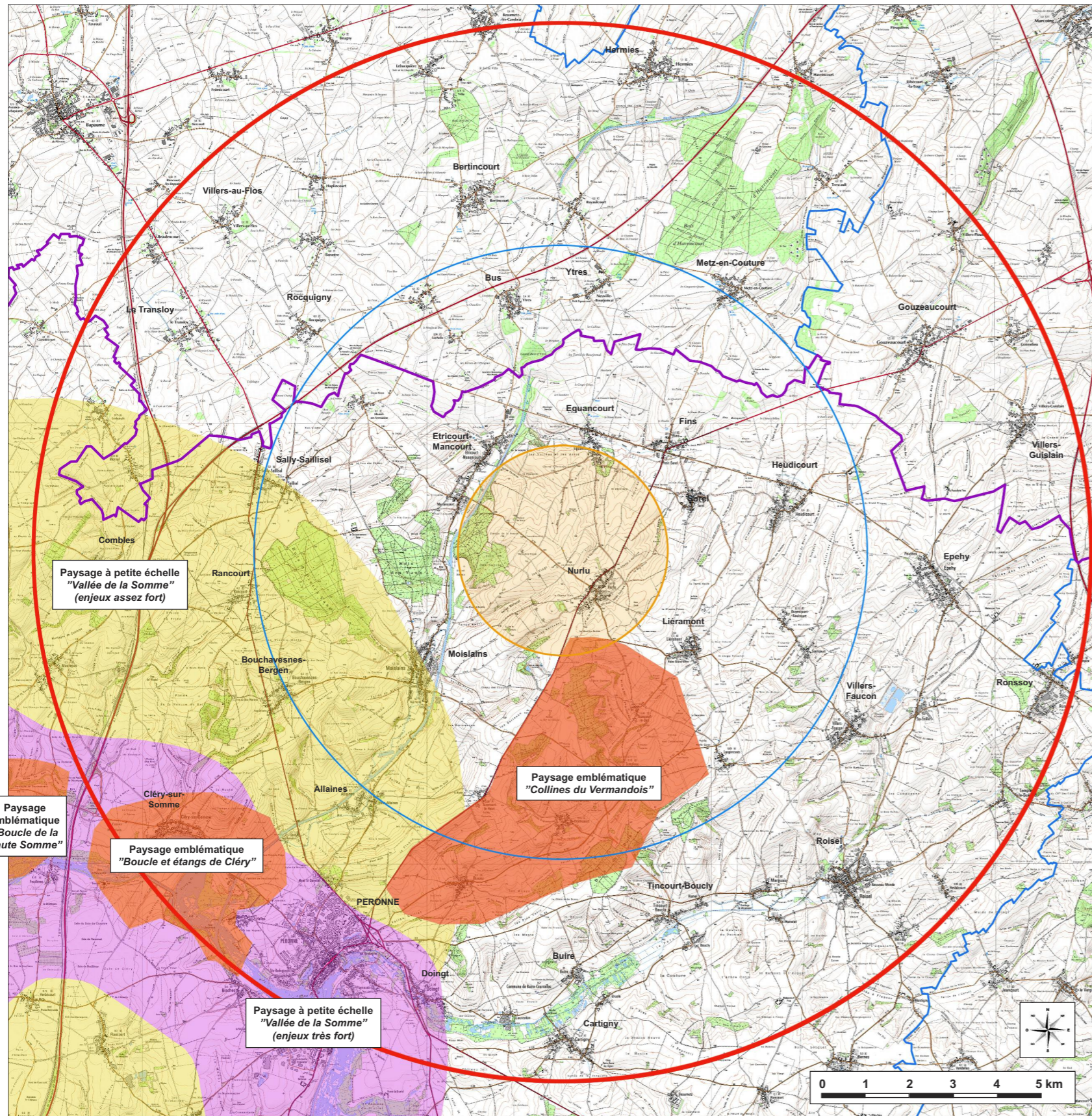
Les espaces agricoles ont été remembrés, la taille des parcelles en témoigne. Le parcellaire s'est adapté aux techniques et au matériel d'exploitation agricole modernes. Les surfaces boisées ont été réduites.



PHOTO AÉRIENNE DU SITE D'IMPLANTATION DE 2015

Le parcellaire agricole a été remembré. La taille des parcelles a augmenté. Les espaces boisés n'ont pas été modifiés, mais de nombreux petits bosquets ont été conservés et même créés au sein des espaces agricoles et autour des villages.

7.0 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX



CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS
(d'après la cartographie CARMEN)

7.1 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS

Pour concilier préservation du patrimoine environnemental et paysager et développement économique dans une logique de développement durable, une bonne connaissance du territoire est indispensable.

Un inventaire exhaustif du patrimoine environnemental et paysager a été réalisé sur l'ensemble du périmètre d'étude, puis répertorié sur carte.

L'inventaire du patrimoine environnemental et paysager du périmètre étudié permet de mettre en évidence leur situation géographique par rapport au site d'implantation du projet de parc éolien de la Tortille.

Au regard de l'analyse cartographique, on remarque que le secteur d'implantation du projet de parc éolien de la Tortille est relativement épargné par les contraintes liées au paysage.

Les enjeux paysagers recensés au sein du périmètre d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse, afin de déterminer leur degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien de la Tortille.

On recense 2 types de contraintes paysagères :

- les Paysages emblématiques :

Parmi les 3 secteurs recensés, seul le paysage emblématique des "Collines du Vermandois" est situé à proximité du site d'implantation du projet éolien.

- les Paysages à petite échelle :

Un seul secteur recensé au titre des Paysages à petite échelle. La "Vallée de la Somme" est implantée à une distance d'environ 8 km du projet éolien.

On peut ainsi considérer que les caractéristiques des enjeux paysagers recensés au sein du périmètre d'étude, ainsi que la distance les séparant du projet éolien, ne génère pas de contraintes particulières.

Il convient de rappeler que ces paysages sont sans valeur réglementaire, cependant par souci de rigueur dans le recensement des contraintes paysagères, ils apparaissent dans l'analyse paysagère du périmètre d'étude.

La mise en place d'aérogénérateurs n'est donc pas incompatible avec la protection du patrimoine environnemental et paysager.

La sensibilité des enjeux paysagers par rapport au projet éolien de la Tortille est considérée comme faible.

Sensibilité faible

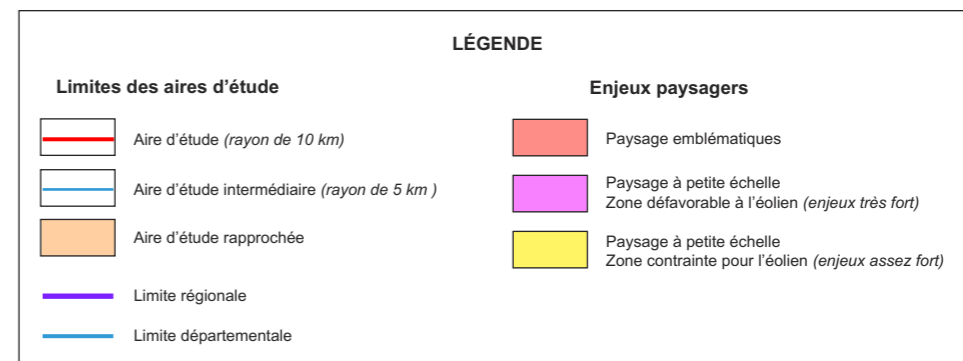


TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ENJEUX LIÉS AU PAYSAGE AU SEIN DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

TYPE DE ZONAGE	IDENTIFIANT	DESIGNATION	INTÉRÊT MAJEUR DU SITE	DISTANCE ET ORIENTATION PAR RAPPORT AU PROJET
Paysage emblématique	4	Collines du Vermandois	intérêt paysager	distance variant de 1 à 7 km, au Sud du projet éolien
	41	Boucle et étangs de Cléry	intérêt paysager, environnemental, écologique (<i>floristique et faunistique</i>)	distance de 8 km, au Sud-Ouest du projet éolien
	38	Boucles de la Haute Somme à l'amont de Bray-sur-Somme	intérêt paysager, environnemental, écologique (<i>floristique et faunistique</i>)	distance de 12 km, au Sud-Ouest du projet éolien
Paysage à petite échelle		Vallée de la Somme	intérêt paysager, environnemental, écologique (<i>floristique et faunistique</i>) et touristique	distance de 9 km, au Sud-Ouest du projet éolien

7.11 LES PAYSAGES EMBLÉMATIQUES

L'inventaire des paysages emblématiques est issue des atlas des paysages des départements concernés (*Aisne, Somme, Pas de Calais, Nord, etc...*).

Ces paysages régionaux recensés par les atlas départementaux sont sans valeur réglementaire, cependant ils sont à protéger. A ce titre ces paysages ne sont pas propices au développement éolien.

Les paysages emblématiques correspondent à des territoires de différentes échelles particulièrement évocateurs de l'entité à laquelle ils appartiennent. Ils concentrent les grandes caractéristiques naturelles, architecturales, urbaines, et agricoles de l'entité et témoignent d'une histoire commune ou d'une activité. Ils peuvent également être des paysages faisant l'objet d'une reconnaissance sociale, culturelle, historique, voire institutionnelle.

Ils ne s'agit pas de rendre immuable ces paysages mais leur permettre de se transformer dans le respect de leurs caractéristiques identitaires.

Au sein et à proximité du périmètre d'étude, on recense 3 sites reconnus en tant que "Paysage emblématique".

- Les Collines du Vermandois

Secteur situé en partie Sud du projet éolien de la Tortille, entre le village de Liéramont et la ville de Péronne.

Plateaux vallonnés, paysages de cultures ponctués de bois et de bosquets de superficie variable, petits villages reliés par un maillage de routes départementales. Nombreux cimetières et nécropoles militaires.

- La Boucle et étangs de Cléry

Secteur situé en partie Sud-Ouest du périmètre d'étude, à une distance moyenne d'environ 8 km, du site d'implantation du projet éolien.

Large méandres, formant des cirques et des presqu'îles, versant abrupts. Étangs et milieux humides particulièrement riches, prairies de fauche et de pâtures, bordées de forêts alluviales.

- Les Boucles de la Haute Somme à l'amont de Bray-sur-Somme

Secteur situé au Sud-Ouest, à l'extérieur du périmètre d'étude, à une distance moyenne d'environ 12 km du site d'implantation du projet éolien.

Remarquable mosaïque de milieux humides associant des étangs, des roselières, des marais tourbeux et des forêts marécageuses.

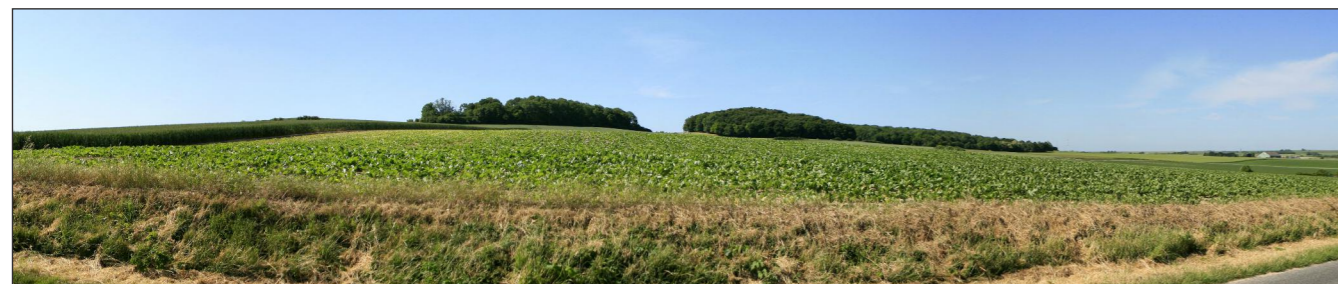
Les paysages emblématiques répertoriés sont implantés à distance du site d'implantation du projet éolien. Seul le paysage emblématique "Les Collines du Vermandois" est implanté à proximité du projet éolien, à une distance variant de 1 à 7 km.

De manière générale, la distance d'implantation et les caractéristiques territoriales et paysagères (relief, végétation...) vont permettre de limiter l'impact visuel du projet éolien par rapport aux paysages emblématiques.

Il convient également de rappeler que ces secteurs recensés n'ont pas de réelle valeur réglementaire, cependant par souci de rigueur dans le recensement des contraintes paysagères, ils apparaissent dans l'analyse paysagère du périmètre d'étude.

La sensibilité des paysages emblématiques par rapport au projet éolien est considérée comme faible.

Sensibilité faible



Vue panoramique du paysage emblématique "Colline du Vermandois"

7.12 LES PAYSAGES À PETITE ÉCHELLE

L'inventaire des paysages à petite échelle est issue des schémas paysagers éoliens départementaux.

Les paysages à petite échelle recensés sont sans valeur réglementaire, cependant ils sont à protéger. A ce titre ces paysages ne sont pas propices au développement éolien.

Les paysages à petite échelle recense les entités de paysages dont l'échelle réduite est inadaptée à l'éolien.

Les secteurs recensés sont déclinés en 2 zonages différents :

- Les zones défavorables pour l'implantation d'éoliennes (*secteur à enjeux très fort*).
- Les zones contraintes pour l'implantation d'éoliennes (*secteur à enjeux assez fort*).

Au sein et à proximité du périmètre d'étude, on recense 1 site reconnu en tant que "Paysage à petite échelle".

- La Vallée de la Somme

La vallée est située en partie Sud-Ouest du périmètre d'étude, à une distance moyenne d'environ 9 km, du site d'implantation du projet éolien. La vallée représente l'axe géographique, historique et économique du département. Paysages d'intérêt écologique et touristique.

Les paysages à petite échelle de la "Vallée de la Somme" permettent l'implantation d'éoliennes. Le projet éolien doit être en retrait suffisant de la ligne de crête pour que le rapport d'échelle soit favorable au relief.

La distance d'implantation entre la vallée de la Somme et le projet éolien limite fortement les points de vue lointains. Les coteaux boisés et les plateaux ponctués de massifs forestiers (*Bois des Vaux, Bois Saint Pierre Vaast...*) permettent d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Au regard des caractéristiques territoriales et paysagères, le risque de perception du projet éolien de la Tortille depuis la vallée de la Somme est extrêmement faible.

La sensibilité du paysage à petite échelle de la "Vallée de la Somme" par rapport au projet éolien est considérée comme très faible, voir négligeable.

Sensibilité négligeable



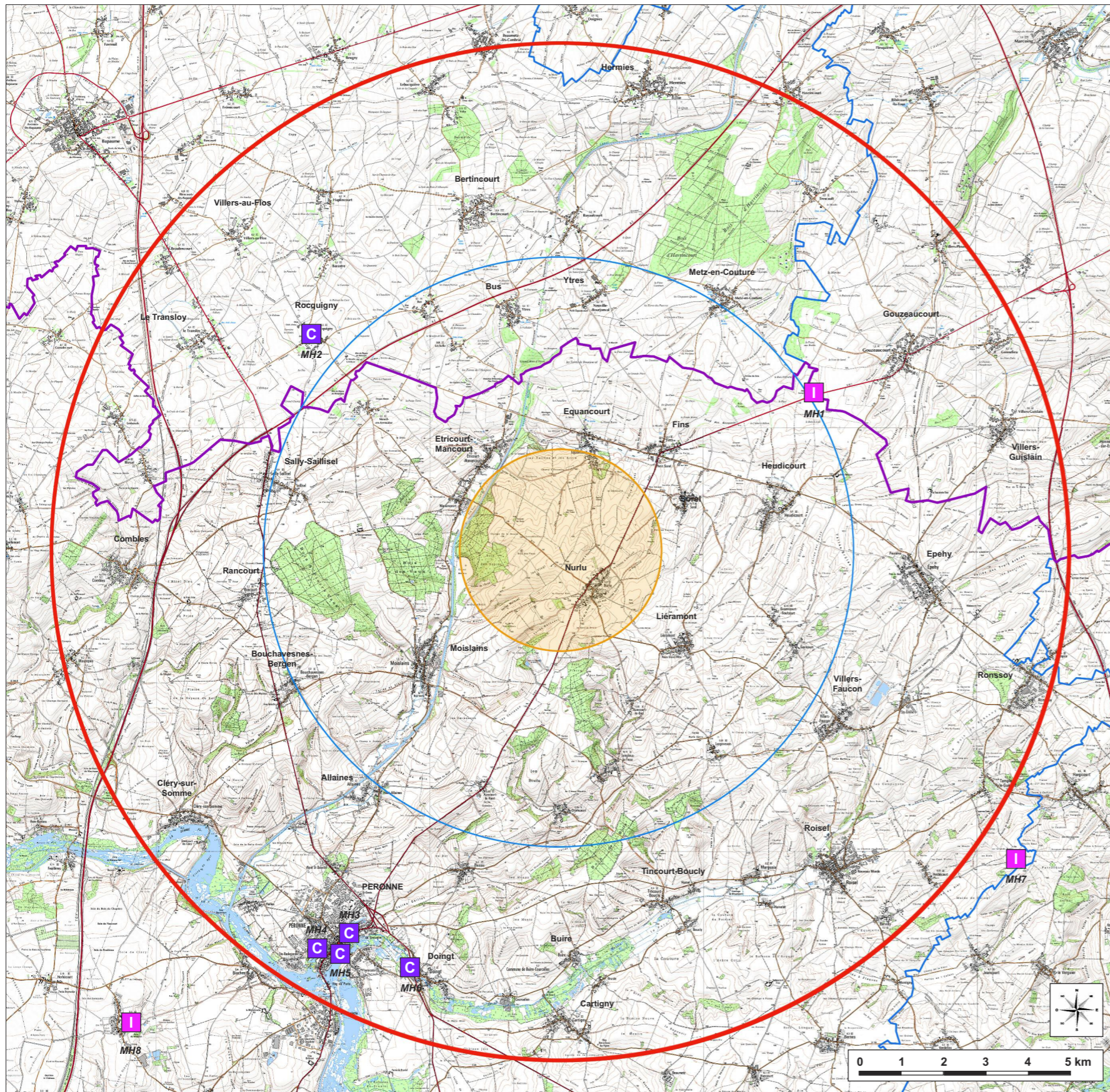
Vue paysage emblématique "Boucles de la Haute Somme"



Vue aérienne oblique de la vallée de la Somme



Vue panoramique du paysage emblématique des "Boucles et étangs de Cléry"



CARTE DES MONUMENTS HISTORIQUES
(d'après la base de données MERIMÉE)

7.2 INVENTAIRE DES ENJEUX PATRIMONIAUX

Pour concilier préservation du patrimoine culturel et développement économique, une bonne connaissance du territoire et du patrimoine culturel est indispensable.

Un inventaire exhaustif du patrimoine culturel a été réalisé et répertorié sur carte. **On dénombre un total de 8 édifices protégés au titre des Monuments Historiques au sein et à proximité du périmètre d'étude.**

L'inventaire du patrimoine culturel du périmètre d'étude permet de mettre en évidence leur situation géographique par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

Au regard de l'inventaire cartographique, on ne dénombre aucun monument protégé, ni son périmètre de protection (rayon 500 m) au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet éolien de la Tortille.

On ne recense également aucun édifice protégé au sein de l'aire d'étude intermédiaire (distante de 5 km du projet).

L'ensemble des 8 édifices protégés au titre des Monuments Historiques sont répartis au sein et à l'extérieur de l'aire d'étude, ils sont situés à une distance comprise entre 5 et plus de 13 km du projet éolien de la Tortille.

L'impact visuel et les risques de covisibilité entre les Monuments Historiques et le site d'implantation du projet éolien sont fonction de différents facteurs paysagers inhérents au territoire d'accueil du projet.

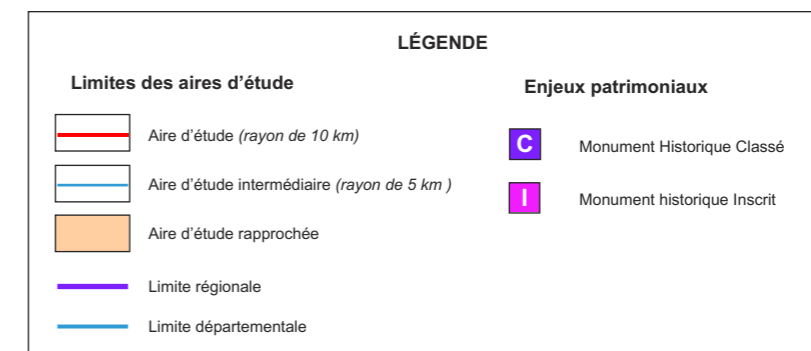
Les risques et le degré de sensibilité varient en fonction des variations du relief, de la présence de végétation (masses boisées) et d'écrans visuels ponctuels (bâtiments...).

Ces différents éléments associés à la distance de perception peuvent modifier fortement les risques de covisibilité et l'impact visuel entre les éoliennes et les édifices protégés du périmètre d'étude.

Les Monuments Historiques implantés au sein et à l'extérieur du périmètre d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse détaillée, afin de déterminer le degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien de la Tortille.

La sensibilité des enjeux patrimoniaux par rapport au projet éolien de la Tortille est considérée comme faible.

Sensibilité faible





L'ensemble des Monuments Historiques inventoriés et répertoriés sur la carte ont été organisés en fonction de leur localisation dans chaque aire d'étude. Ce classement permet d'organiser les Monuments Historiques en fonction de leur distance d'implantation par rapport au projet éolien.

La détermination du degré de sensibilité de l'impact visuel réel des monuments prend en compte d'autres constantes, telles que les caractéristiques territoriales et paysagères (ex : les variations du relief du territoire, la présence de végétation, l'organisation spatiale et les caractéristiques du bâti...).

7.21 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE

Rappel :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'emprise du site d'implantation du projet de parc éolien de la Tortille.

On ne dénombre aucun Monument Historique, ni périmètre de protection (de rayon 500 m) au sein des limites de l'aire d'étude rapprochée.

Les Monuments Historiques protégés sont soumis à un périmètre de protection réglementaire, d'un rayon de 500 mètres.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de mettre en évidence que l'aire d'étude rapprochée n'est directement concernée par aucun Monument Historique.

On ne dénombre aucun Monument Historique au sein des limites de l'aire d'étude rapprochée.

Atout

7.22 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE INTERMEDIAIRE

Rappel :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un secteur d'un rayon de 5 km autour du site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

Cette aire d'étude permet de rendre compte des perceptions visuelles et sociales du "paysage quotidien" des habitants, depuis les espaces habités et les zones fréquentées à proximité du site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de mettre en évidence qu'aucun Monument Historique n'est présent au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de mettre en évidence qu'aucun édifice protégé au titre des Monuments Historiques n'est présent au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

On ne dénombre aucun Monument Historique au sein des limites de l'aire d'étude intermédiaire.

Atout

7.23 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE

Rappel :

L'aire d'étude correspond à un secteur de 5 à 10 km de rayon autour du site d'implantation du projet éolien de la Tortille. Cette aire d'étude permet de prendre en compte les structures paysagères du territoire dans la perception visuelle des Monuments Historiques par rapport au projet éolien de la Tortille.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de recenser 8 édifices protégés au titre des Monuments Historiques implantés au sein et à l'extérieur de l'aire d'étude, à une distance comprise entre 5 et plus de 13 km du projet éolien de la Tortille.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ÉTUDE

Numéro	Commune	Nom du monument ou du site	Statut	Distance et orientation par rapport au projet	Date de l'arrêté
MH1	Gouzeaucourt	Borne routière départementale (XVI ^{ème} siècle)	Inscrit	distance 5.5 km, au Nord-Est	19/11/1941
MH2	Rocquigny	Eglise Notre-Dame (XX ^{ème} siècle)	Classé	distance 6 km, au Nord-Ouest	07/09/2001
MH3	Péronne	Anciennes fortifications	Classé	distance 8 km, au Sud-Ouest	23/02/1925
MH4	Péronne	Château	Classé	distance 8 km, au Sud-Ouest	22/03/1924
MH5	Péronne	Eglise Saint-Jean	Classé	distance 8 km, au Sud-Ouest	13/12/1907
MH6	Doingt	Menhir dit "la Pierre de Gargantua"	Classé	distance 8.5 km, au Sud-Ouest	1840
MH7	Hesbécourt	Monument commémoratif "la Boîte à Cailloux"	Inscrit	distance 11 km, au Sud-Est	07/05/2007
MH8	Flaucourt	Monuments commémoratif Allemand (1914)	Inscrit	distance 13 km, au Sud-Ouest	23/11/1999

L'ensemble des 8 Monuments Historiques implantés au sein et à l'extérieur de l'aire d'étude ont été analysés en détail, afin de déterminer leur degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien de la Tortille.

La situation géographique des monuments est un facteur important, car la majorité des monuments protégés sont implantés au sein des villages en fond de vallée, ce qui permet de limiter fortement les perceptions visuelles lointaines. Les risques de covisibilité s'accroissent lorsque les édifices sont situés en surplomb, ou au sein d'espaces ouverts.

De par leur importance, leur caractéristiques et leur distance d'éloignement, certains Monuments Historiques de l'aire d'étude peuvent révéler une certaine sensibilité, vis à vis du projet éolien de la Tortille, tels que :

- l'église Notre-Dame de Rocquigny, situé à environ 6 km, au Nord-Ouest du projet éolien.
- la Borne routière départementale de Gouzeaucourt, situé à 5.5 km, au Nord-Est du projet éolien.

L'impact du projet éolien par rapport aux monuments protégés dépend du risque de perception visuelle, ainsi que du degré de sensibilité des monuments par rapport à leur taux de fréquentation et à leurs caractéristiques (ex : hauteur, importance, style, intérêt...). Car un château ou une église présentent une sensibilité plus importante aux impacts visuels, qu'une croix de champs ou un calvaire.

Au regard des caractéristiques paysagères du territoire d'étude, le risque de covisibilité entre le projet éolien et certains Monuments Historiques sera atténué par les ondulations du relief et par la présence des massifs forestiers, formant des écrans visuels naturels. De plus aucun monument protégé ne génère une fréquentation touristique très importante.

La sensibilité des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude par rapport au projet éolien de la Tortille est considéré comme faible.

Sensibilité faible



Vue de l'église de Rocquigny



Vue des anciennes fortifications de Péronne



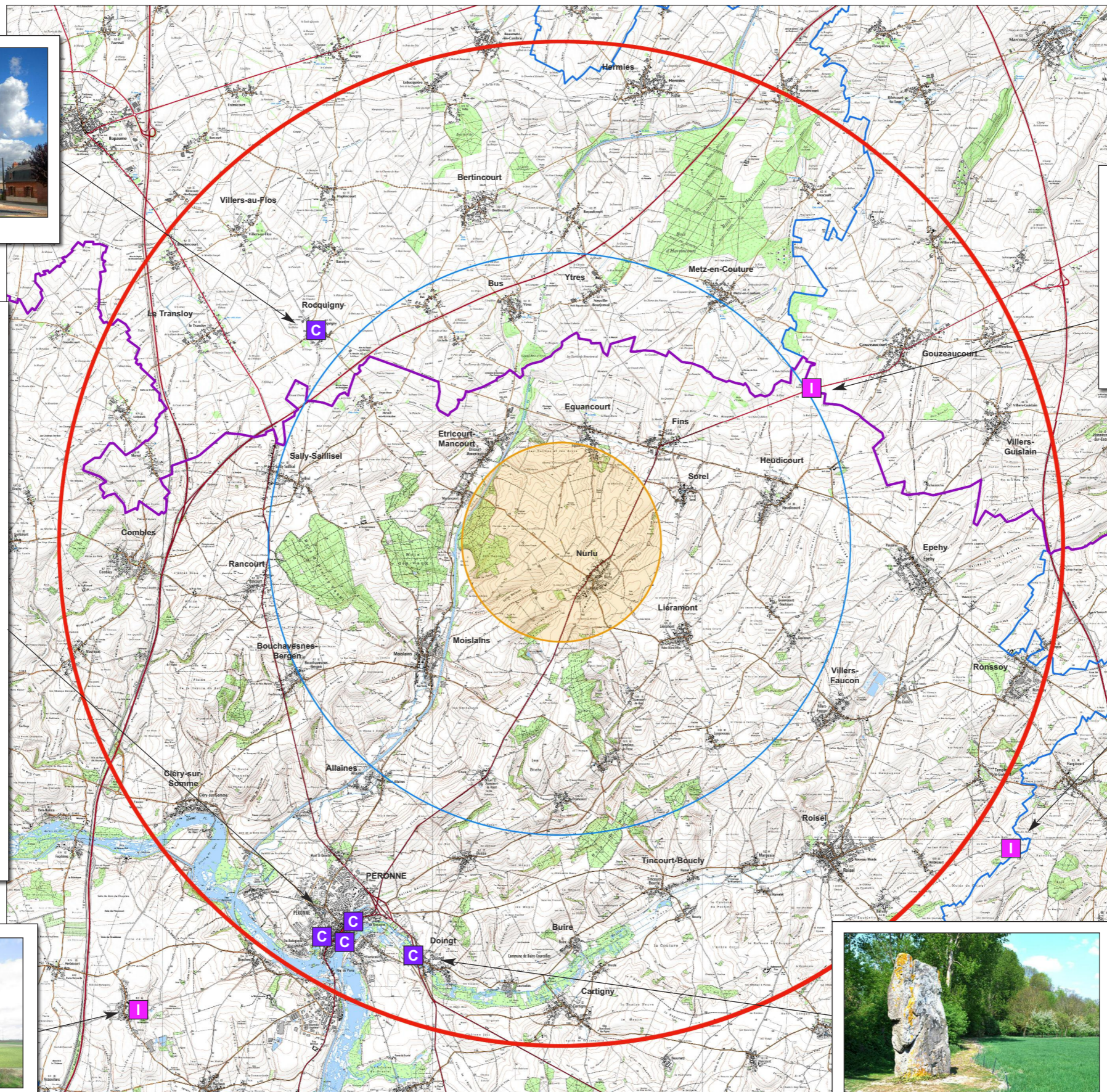
Vue du château de Péronne



Vue de l'église de Péronne



Vue du monument Allemand, à Flaucourt



CARTE DE REPERAGE DES MONUMENTS HISTORIQUES



Vue de la Borne départementale, à Gouzeaucourt



Vue du monument d'Hesbécourt



Vue du menhir de Doingt

LÉGENDE

- C Monument Historique Classé
- I Monument historique Inscrit



7.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

7.3.1 SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

Le secteur d'implantation du projet éolien de la Tortille est situé sur les plateaux, à une altitude moyenne de 120 à 150 mètres.

Dans ce paysage rural, les ondulations du relief ainsi que l'alternance d'espaces ouverts agricoles et de massifs forestiers de superficie variable génèrent des points de vue foncièrement différents, ainsi les perceptions visuelles du projet éolien seront ponctuelles.

Les villages du périmètre d'étude sont reliés par un maillage de routes départementales dont les tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein ou en bordure d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts.

L'ensemble de ces caractéristiques territoriales et paysagères vont générer des points de vue "épiso-diques" vers le projet de parc éolien de la Tortille.

La synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux laisse apparaître que le site d'implantation du projet éolien de la Tortille est relativement épargné par les différentes contraintes paysagères et patrimoniales répertoriées.

L'essentiel des éléments paysagers et patrimoniaux répertoriés dans le périmètre d'étude sont situés à distance du projet éolien (seul le paysage emblématique des "Collines du Vermandois" est situé à proximité du site d'implantation du projet éolien de la Tortille).

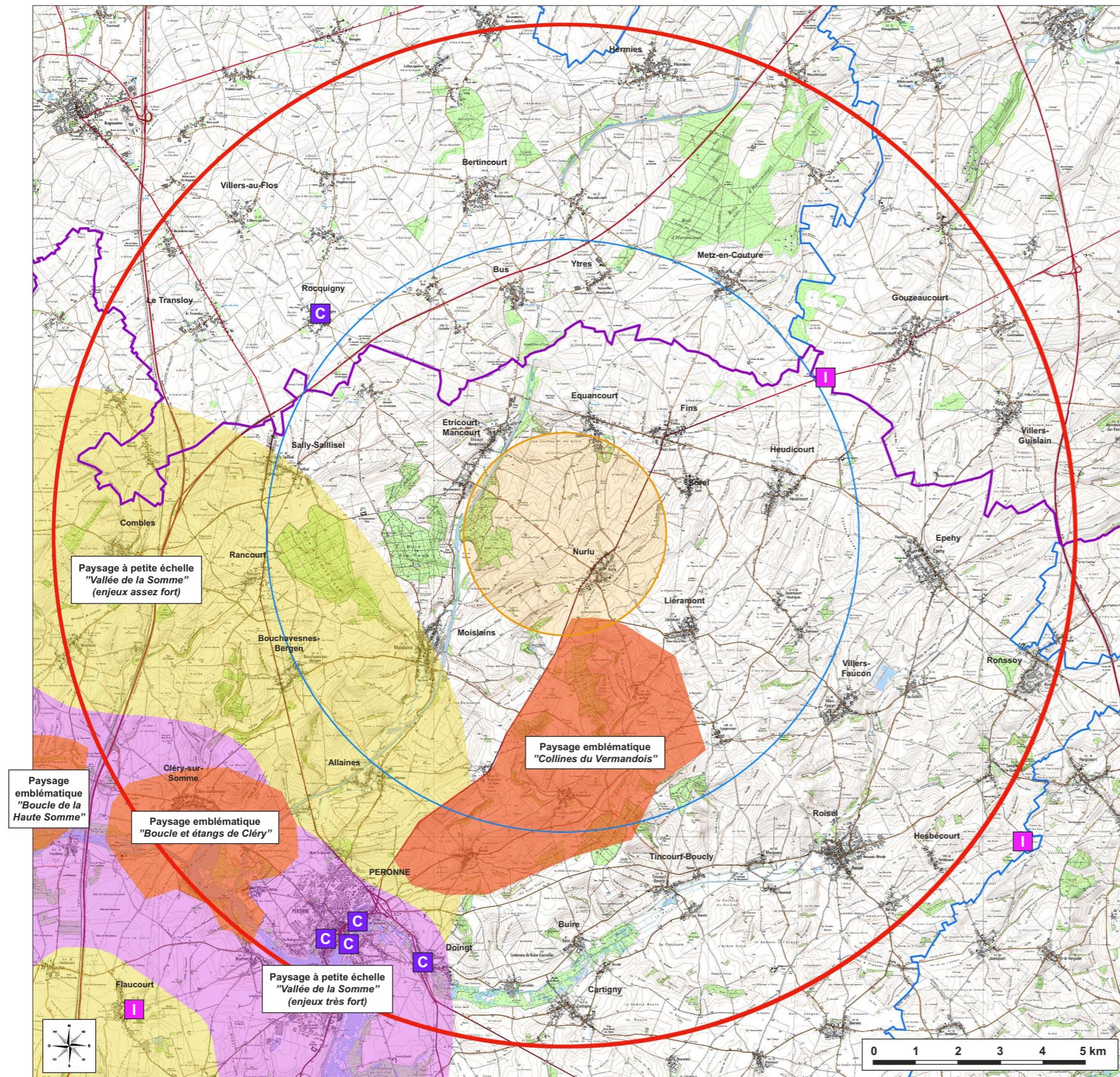
Aucun édifice protégé au titre de Monuments Historiques n'est situé au sein ou à proximité du site d'implantation du projet éolien et les 8 Monuments Historiques répertoriés sont situés à une distance comprise entre 5 et plus de 13 km du projet éolien de la Tortille.

On peut considérer que les caractéristiques des enjeux paysagers et patrimoniaux du périmètre d'étude ne génère pas de contraintes particulières.

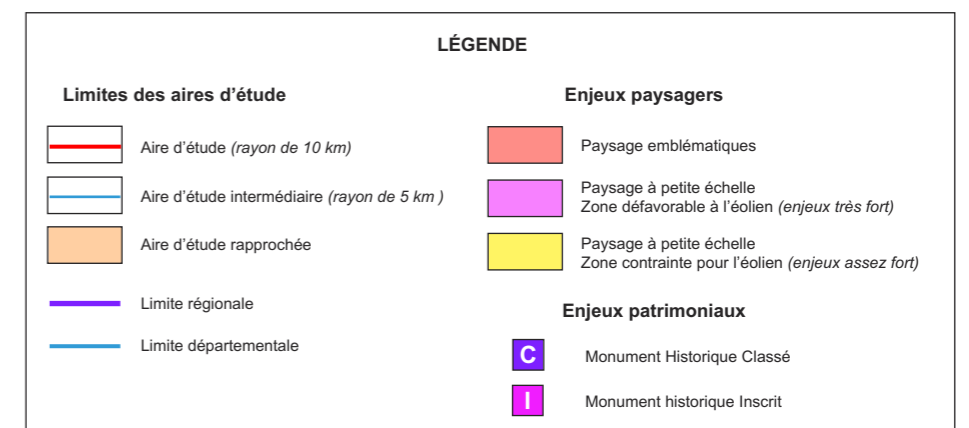
Les risques et le degré de sensibilité varient en fonction des variations du relief, de la présence de végétation (*masses boisées*), d'écrans visuels ponctuels (*bâtiments...*) et du taux de fréquentation touristique.

La sensibilité des enjeux paysagers et patrimoniaux par rapport au projet éolien de la Tortille est considérée comme faible.

Sensibilité faible



CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX



7-32 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

La synthèse de l'état initial du territoire d'étude et des enjeux paysagers et patrimoniaux permet de visualiser l'ensemble des éléments qui ont été analysés, afin de traduire l'état des lieux du territoire d'accueil du projet éolien de la Tortille.

La synthèse est exhaustive, elle reprend l'ensemble des éléments analysés, afin de déterminer le degré de sensibilité de toutes les composantes territoriales et paysagères du périmètre d'étude, par rapport au projet éolien de la Tortille.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Le tableau de synthèse permet pour chaque élément du périmètre d'étude analysé de déterminer son niveau de sensibilité par rapport au site d'implantation du projet éolien de la Tortille.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

ETAT INITIAL DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	ÉLÉMENTS ANALYSÉS	DESCRIPTION	DEGRÉ DE SENSIBILITÉ
GRANDES COMPOSANTES PHYSIQUES DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	LE RELIEF	Les ondulations du relief cadrent les points de vue et limitent les perceptions visuelles lointaines.	Atout
	LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	L'eau est peu présente au sein du territoire, les cours d'eau, canaux et étangs génèrent un intérêt écologique (<i>faunistique et floristique</i>) et touristique.	Sensibilité faible
	LE RÉSEAU VIAIRE	La proximité de certains axes de circulation peut augmenter le risque d'impact visuel du projet éolien (<i>ex : depuis les espaces ouverts agricoles</i>).	Sensibilité moyenne
	L'URBANISATION	Le territoire se compose principalement de petits villages (<i>moins de 1 000 hab</i>), impact historique militaire fort présent.	Sensibilité faible
	LA VÉGÉTATION	Les massifs forestiers accentuent l'amplitude du relief et créent des écrans visuels naturels qui masquent en partie les perceptions visuelles.	Atout
ENTITES PAYSAGERES	LE PLATEAUX CENTRAL	Plateau au relief ondulant, vastes espaces agricoles ouverts ponctués d'espaces boisés de superficie variable (<i>ex : Bois des vaux...</i>). Ecrans visuels naturels.	Sensibilité faible
	LES PLATEAUX NORD	Plateaux légèrement vallonnés, espaces ouverts agricoles de culture, ponctués de massifs forestiers (<i>ex : Bois d'Havrincourt</i>) et de boisements résiduels.	Sensibilité négligeable
	LA VALLÉE DE LA SOMME	Large vallée alluviale ouverte à faible dénivelé, fortement végétalisée. Intérêt écologique et touristique, située à environ 8 km du projet éolien.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DE LA COLOGNE	Vallée à faible dénivelé, paysage rural composé d'espaces agricoles de cultures et de prairies, ponctués de boisements forestiers.	Sensibilité négligeable
	LA VALLÉE DE LA TORTILLE	Vallée alluviale à faible dénivelé, moyennement encaissée, paysage rural fortement végétalisé, peu urbanisé, cours d'eau peu visible. Canal du Nord longe la vallée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DU RUISSEAU DE LA TORTILLE	Petite vallée rurale, peu encaissée, bordant le projet au Nord. Alternance d'espaces ouverts agricoles et prairiaux, ponctués de bois et de bosquets.	Sensibilité négligeable
ELEMENTS STRUCTURANTS	LE RÉSEAU ROUTIER	Axe de circulation majeurs (<i>autoroute A1, A2 et A26</i>).	Sensibilité faible
		Axe de circulation principaux (<i>RD917, RD1017 ancienne RN17...</i>).	Sensibilité moyenne
		Axe de circulation secondaires (<i>RD58, RD72, RD184, RD181...</i>).	Sensibilité faible
	SILOS, CHÂTEAUX D'EAU, CLOCHERS	Peu nombreux, hauteur modeste, éloignés du projet éolien limitant ainsi les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.	Sensibilité négligeable
	LIGNES HAUTE-TENSION, ANTENNES TELECOM	Ligne HT et antennes télécom peu nombreuses et éloignées du projet éolien, structure hautes, risque de superposition visuelle faible.	Sensibilité négligeable
	VOIES DE CHEMIN DE FER	La ligne TGV est située à 8 km, à l'Ouest du projet éolien, risque de perception visuelle très faible et éphémère.	Sensibilité négligeable
	CANAL DU NORD	Son tracé longe la vallée de la Tortille, implanté en contrebas, bordé en grande partie par une végétation dense limitant les perceptions visuelles, plaisance fluvial.	Sensibilité négligeable
	LE BÂTI	Bâti essentiellement rural, petits villages implantés en fond des vallées et en plateaux, faible densité de population. Végétation péri-urbaine importante.	Sensibilité faible
LA VÉGÉTATION	Ecrans visuels naturels qui masquent une partie des perceptions visuelles proches et lointaines. Assure le lien entre projet et territoire.	Atout	
ENJEUX PAYSAGERS	PAYSAGES EMBLÉMATIQUES	3 secteurs caractéristiques situés à distance du projet éolien. Sauf, " <i>les Collines du Vermandois</i> " situées au Sud du projet (<i>secteurs sans valeur réglementaire</i>).	Sensibilité faible
	PAYSAGE À PETITE ÉCHELLE	Un seul secteur caractéristique recensé " <i>la vallée de la Somme</i> ", situé à environ 9 km du projet éolien (<i>secteur sans valeur réglementaire</i>).	Sensibilité négligeable
ENJEUX PATRIMONIAUX (<i>Monuments Historiques</i>)	AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	Aucun Monument Historique présent.	Atout
	AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE	Aucun Monument Historique présent.	Atout
	AIRE D'ÉTUDE	8 Monuments Historiques, distants de 5.5 à plus de 13 km du projet éolien, impact visuel de faible à inexistant.	Sensibilité faible

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES COMPOSANTES TERRITORIALES ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

8.0 REPÉRAGE DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS

Dans des paysages déjà caractérisés par la présence d'éoliennes, il est nécessaire de pouvoir comprendre comment le projet éolien de la Tortille trouvera sa place par rapport aux autres parcs éoliens existants.

L'enjeu est d'éviter que le cumul d'éoliennes en arrive à saturer un paysage, au point que les machines soient présentes dans tous les champs de vision.

Les risques de covisibilité entre parcs éoliens existant doivent être pris en compte dans la démarche d'implantation des aérogénérateurs projetés.

Pour se faire, un inventaire des parcs éoliens existants au sein et à proximité du périmètre d'étude a été réalisé.

PARCS ÉOLIENS EXISTANTS EN PICARDIE

Département de la Somme :

- le parc éolien de Nurlu (4 éoliennes)
- le parc éolien du Maisseil (10 éoliennes)
- le parc éolien de la Haute-Somme (12 éoliennes)
- le parc éolien de la Montagne Gaillard (8 éoliennes)
- le parc éolien de Biaches, Flaucourt, Barleux (10 éoliennes)
- le parc éolien de Bernes (6 éoliennes)
- le parc éolien de Saint-Christ-Briost (5 éoliennes)
- le parc éolien Sole du Moulin Vieux (7 éoliennes)
- le parc éolien de Vauvillers 1 et 2 (18 éoliennes)
- le parc éolien Inter Nordex LII (8 éoliennes)
- le parc éolien Inter Nordex LIII (12 éoliennes)
- le parc éolien Ecotera 4 (6 éoliennes)
- le parc éolien la Boule Bleue (6 éoliennes)

Département de l'Aisne :

- le parc éolien de Pontru, Pontruet, Villeret (8 éoliennes)
- le parc éolien de Omissy 1 et 2 (13 éoliennes)

PARCS ÉOLIENS EXISTANTS EN NORD - PAS DE CALAIS

Département du Pas de Calais :

- le parc éolien de Paradis (5 éoliennes)
- le parc éolien Eole Source de la Sensée (3 éoliennes)
- le parc éolien Seuil de Bapaume (5 éoliennes)
- le parc éolien de la Sole du Bois (4 éoliennes)
- le parc éolien Porte de Cambrasis (8 éoliennes)
- le parc éolien de Rond-Buisson (éoliennes)
- le parc éolien de Saint-Léger 1 et 2 (6 éoliennes)
- le parc éolien Inter Deux Bos (10 éoliennes)
- le parc éolien des Tilleuls (8 éoliennes)
- le parc éolien du Rio Sasu (5 éoliennes)
- le parc éolien les Seuils de Cambresis (6 éoliennes)
- le parc éolien de Graincourt (4 éoliennes)
- le parc éolien de l'Arbre Chaud (3 éoliennes)
- le parc éolien le Souffle des Pellicornes (5 éoliennes)
- le parc éolien du Chemin Milaine (5 éoliennes)
- le parc éolien des Vents de Malet (5 éoliennes)
- le parc éolien de la Creillère (3 éoliennes)
- le parc éolien des Sources de la Sensée (3 éoliennes)
- le parc éolien de la Crete Tarlare (4 éoliennes)

