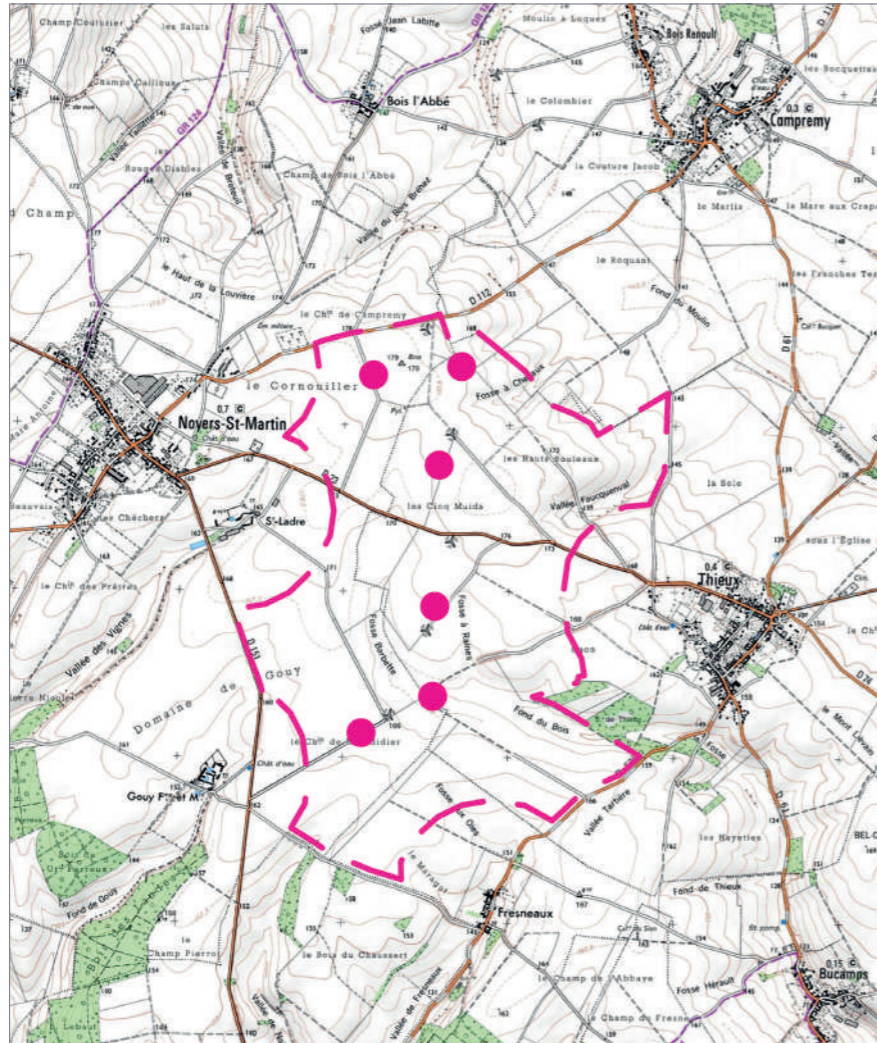


PROJET DE RENOUVELLEMENT DU PARC ÉOLIEN DU CORNOUILLER
KALLISTA ENERGY





Carte du projet (fond IGN 1/25 000)

RÉSUMÉ DE LA DEMANDE

Pétitionnaire : Parc éolien Noyers St Martin

Département et région : Oise (Hauts-de-France)

Communes du projet : Noyers-Saint-Martin et Thieux

Nombre d'éoliennes : 6

Dimension des éoliennes : Pour les éoliennes E1, E2, E3, E4 et E6

- V 110 : hauteur de tour : 80 m / diamètre des rotors : 110 m soit 135 m de hauteur totale

- N 117 : hauteur de tour : 76 m / diamètre des rotors : 117 m soit 134,5 m de hauteur totale

Éolienne E5

- V 100 : hauteur de tour : 80 m / diamètre des rotors : 100 m soit 125 m de hauteur totale

- N 100 : hauteur de tour : 80 m / diamètre des rotors : 100 m soit 125 m de hauteur totale

Puissance unitaire par éolienne :

- V 110 : 2,2 MW - N 117 : 3 MW

- V 100 : 2,2 MW - N 100 : 2,5 MW

Puissance totale :

- 5 * V 110 et 1 V 100 : 13,2 MW - 5 * V 110 et 1 N 100 : 13,5 MW

- 5 * N 117 et 1 V 100 : 17,2 MW - 5 * N 117 et 1 N 100 : 17,5 MW

Dénomination du projet : Le Cornouiller II

Réalisation du dossier :

Matutina - Immeuble Promopole - 12 avenue des Prés - 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX

Directeur d'étude : Julien LECOMTE

Maquettiste, photographe et assistant d'études : Georges GONON-GUILLERMAS

Cartographie et étude : Baptiste DUHAMEL, Virginie THIBAUT

Photomontages : réalisés par AUDDICÉ ENVIRONNEMENT (agence Nord - réal. Christophe HANIQUE)

Les cartes, photos et autres illustrations réalisées par MATUTINA restent entière propriété du bureau d'études et de leurs auteurs, ainsi que les photomontages, propriété de leurs auteurs

Reproduction interdite sans autorisation

SOMMAIRE

LEXIQUE	7	DEUXIÈME PARTIE - VOLET PAYSAGER	65	TROISIÈME PARTIE - MESURES ET ÉLÉMENTS CONNEXES	261
INTRODUCTION GÉNÉRALE	17	1 - LE SITE ET SES POSSIBILITÉS D'IMPLANTATION	67	SYNTHÈSE GÉNÉRALE ERC	267
PREMIÈRE PARTIE - ÉTAT INITIAL	19	1.1 - Rappel : configuration du site	67	BIBLIOGRAPHIE / WEBOGRAPHIE	271
1 - LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE		1.2 - Rappel des enjeux du site	67	ANNEXES - COMPÉTENCE DES INTERVENANTS	273
1.1 - Localisation générale	21	1.3 - Formes d'implantation	67		
1.2 - Présentation des communes	21	1.4 - Description des variantes d'implantation	67		
1.3 - Le projet et son aire d'étude	21	1.5 - Choix du modèle d'éoliennes	67		
1.4 - Définition des périmètres d'étude	23	1.6 - Justification du choix des points de vue	69		
1.5 - Unités administratives rencontrées	23	1.7 - Choix de la variante d'implantation finale	83		
2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE	25	1.8 - Choix du gabarit d'éoliennes le plus incident	97		
2.1 - Géologie, relief et hydrographie	25	2 - ÉTUDE DES IMPACTS PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX	99		
2.2 - Boisements	27	2.1 - Principes et choix des points de vue	99		
2.3 - Occupation agricole et naturelle	29	2.2 - Caractéristiques des photomontages	99		
2.4 - Occupation anthropique	31	2.3 - Présentation des photomontages	99		
2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurelle	33	<i>CARNET DE PHOTOMONTAGES</i>	109		
3 - ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE	35	3 - SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION DES IMPACTS	259		
3.1 - Approche sensible	35				
3.2 - Les unités paysagères	37				
3.3 - Patrimoine culturel et naturel	41				
3.4 - Dynamiques d'évolution	47				
3.5 - Perceptions sociales et touristiques	49				
3.6 - Synthèse de l'état initial	51				
4 - LE SITE ET SES ENJEUX	53				
4.1 - Présentation du Schéma Régional Éolien	53				
4.2 - Le contexte éolien	53				
4.3 - Attendus du Schéma Régional Éolien	53				
4.4 - Les enjeux liés à l'évolution du "paysage éolien"	55				
4.5 - Les sensibilités paysagères et patrimoniales	61				
4.6 - Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet	63				
4.7 - Éléments appuyant le choix du site du projet	63				

Le présent document est la propriété de MATUTINA.

L'ensemble des textes et croquis a été réalisé par MATUTINA.

Toute reproduction, même partielle, ou diffusion à des tiers sans autorisation est interdite.

Le présent document a été protégé par dépôt auprès de l'INPI en février 2019.

LEXIQUE

Le présent lexique contient l'ensemble des termes employés jusqu'à présent dans nos études. Leur définition est issue de nos expériences et de nos échanges avec nos clients, partenaires et les services de l'état.

Ce lexique n'entend pas fournir une définition absolue de cette terminologie. Il est destiné à bien expliciter les termes que nous employons, afin de permettre une meilleure compréhension de nos travaux.

Sensibilité

La sensibilité est fonction, d'une part, de la capacité intrinsèque d'un paysage à accueillir un projet éolien et, d'autre part, du niveau d'appropriation sociale de ce paysage, lequel détermine l'acceptabilité sociale du projet éolien. Elle désigne les effets possibles de modification, de transformation, voire de perturbation, qu'un projet éolien pourra engendrer sur des éléments paysagers et patrimoniaux. En l'occurrence, un paysage ou un élément patrimonial peut être qualifié de "très sensible" si l'on estime que le projet éolien pourrait y engendrer une modification très, voire trop radicale. Au contraire, il pourra être jugé "peu ou pas sensible" si l'on estime que les effets y seront mineurs voire nuls. La sensibilité désigne ainsi un degré d'influence. Ce dernier peut être lié à la distance au projet, à la valeur sociale de l'espace, aux rapports d'échelles, etc.

La définition des sensibilités renvoie au "dilemme" permanent du paysagiste, sans cesse partagé entre la volonté de conservation et celle de transformation.

Enjeu

Un enjeu est l'application qualifiée et caractérisée d'une sensibilité sur un élément donné. Définir les enjeux s'effectue après l'estimation des sensibilités et s'appuie sur des "vérifications" plus ciblées, utilisant les outils du paysagiste (coupe, croquis, représentations graphiques...). Ainsi, les enjeux ne sont étudiés que dans la mesure où ils présentent une certaine sensibilité face à l'implantation d'éoliennes.

Les éléments peuvent être présentés selon une approche typologique, ce qui facilite leur appréhension. Par exemple : patrimoine architectural, infrastructure routière, silhouette urbaine, vallée, etc. L'enjeu est qualifié selon un niveau d'évaluation, définissant ainsi la valeur de la sensibilité qui s'y porte. Plus ce niveau est élevé, plus l'attention devra être portée sur l'élément lors de deux phases importantes du projet, la conception du projet (variantes) et l'étude des impacts.

Incidence (ou impact)

L'incidence désigne l'évaluation de la modification ou de la transformation physique ou esthétique opérée par un projet éolien sur un élément défini ponctuel, comme un monument, ou vaste, comme une unité paysagère.

Le mot « impact », bien qu'étant générique, est cependant le plus souvent lié à une valeur négative. Le terme d'« incidence » a été choisi pour s'y substituer car il possède une connotation plus neutre, devant être qualifié.

La qualification du niveau d'incidence renvoie directement aux enjeux, sur lesquels elle s'appuie. En résumé, c'est l'évaluation finale des enjeux du projet, au moyen d'outils spécifiques, comme les photomontages dans le cadre des projets éoliens. En outre, l'étude des impacts possède un rôle d'aide à la prise de décision et à l'information du public.

Hauteur visuelle

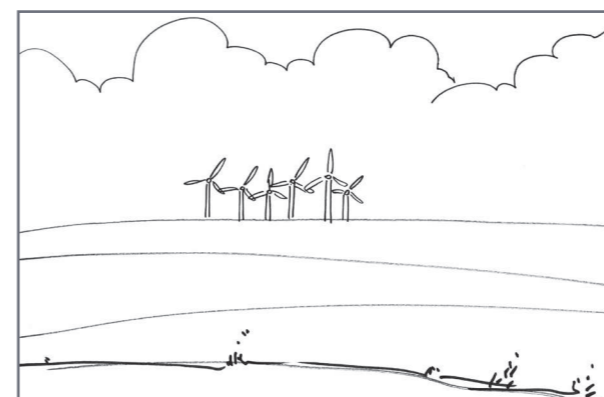
La hauteur visuelle d'un objet donné (éolienne, bâti, monument, etc.) est la hauteur angulaire sous laquelle l'objet est perçu selon la distance d'observation. En effet, une même éolienne perçue à un kilomètre ou à dix kilomètres de distance n'aura pas la même hauteur visuelle alors que sa hauteur réelle ne varie pas. La dégression visuelle d'un objet par rapport à la distance ne suit pas une pente linéaire mais une courbe régressive parabolique (fonction mathématique arctangente).



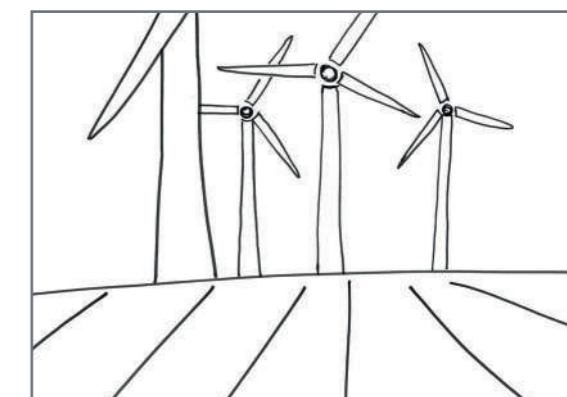
Régression de la hauteur visuelle d'une éolienne en fonction de la distance

Prégnance visuelle

La prégnance visuelle est une notion subjective qui désigne l'effet de présence et d'importance spatiale d'un élément dans le champ visuel de l'observateur selon un point de vue donné. La prégnance visuelle, ou emprise visuelle, peut être liée à la densité du groupe d'élément (comme un parc éolien), à l'importance de la portion du champ visuel occupé, à des effets liés aux conditions de la perception comme une contre-plongée, etc.



Faible prégnance de proximité et de densité



Forte prégnance de proximité



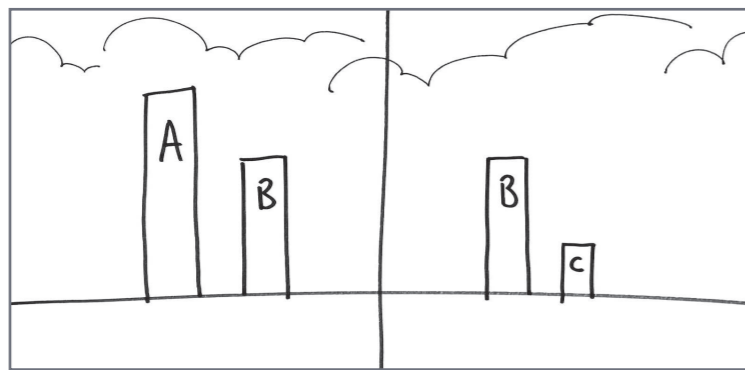
Prégnance de densité

Rapport d'échelles

Un rapport d'échelle désigne le rapport de proportion entre deux éléments, la plupart du temps entre le projet éolien étudié et le paysage ou du bâti. Plusieurs effets possibles peuvent en ressortir par comparaison visuelle. Les rapports d'échelles sont les rapports qui se mettent en place en fonction des hauteurs visuelles de différents éléments.

Selon l'échelle de l'espace où il s'inscrit, un projet éolien peut apparaître de dimension importante ou au contraire de dimension réduite. Ainsi, pour une même éolienne, celle-ci pourra apparaître "grande" voire "démessurée" dans un espace de petite échelle, par exemple dans un paysage constitué d'une succession de vallons refermés. On parle alors d'un rapport d'échelle défavorable (ou concurrentiel). En revanche, dans un espace très ample, aux profonds horizons de vision, une éolienne apparaîtra de taille "modérée" voire "réduite". On parle alors d'un rapport d'échelle favorable (ou d'absorption).

L'évaluation du rapport d'échelle est donc liée à la possibilité offerte à l'œil de disposer d'éléments de repères visuellement mesurables ou non dans un espace donné.



Relativité des rapports d'échelle

L'analyse des rapports d'échelle entre le projet éolien et un élément donné (paysage, bâti, monument historique, etc.) est fondamentale. Ces rapports peuvent être favorables, en situation d'équilibre ou défavorables à l'élément donné.

- Rapport d'échelle favorable

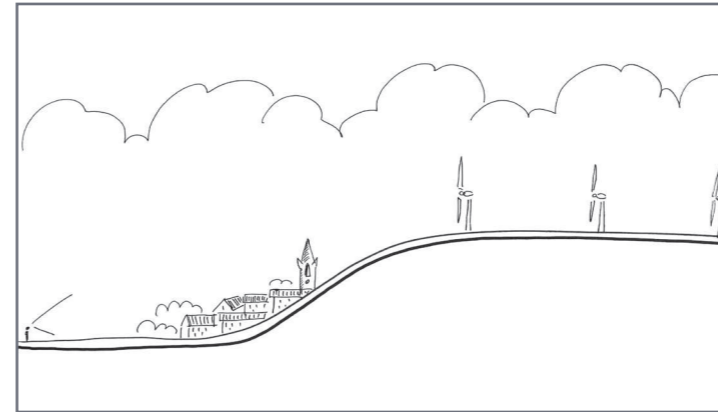
Un rapport d'échelle favorable se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est inférieure à un élément donné.

- Rapport d'échelle en situation d'équilibre

Un rapport d'échelle en situation d'équilibre se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est égale à un élément donné.

- Rapport d'échelle défavorable

Un rapport d'échelle défavorable se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est supérieure à un élément donné. Dans certains cas où une ou plusieurs éoliennes ont des rapports d'échelle défavorables au bâti ou à un élément paysager, on peut parler d'effet de prégnance verticale, voire de surplomb.



Variation du recul à la vallée faisant varier les rapports d'échelle

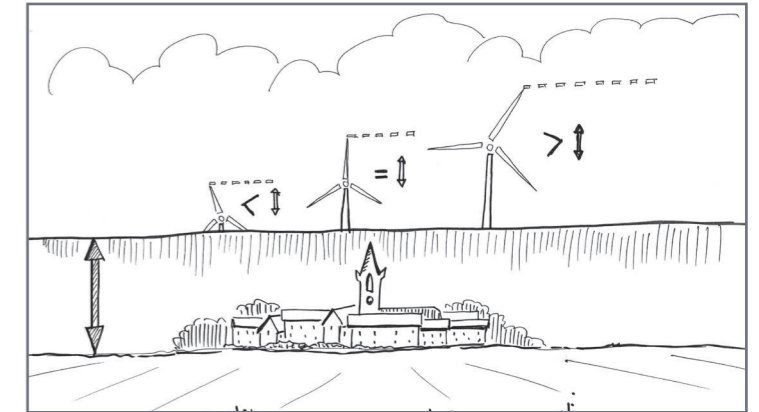
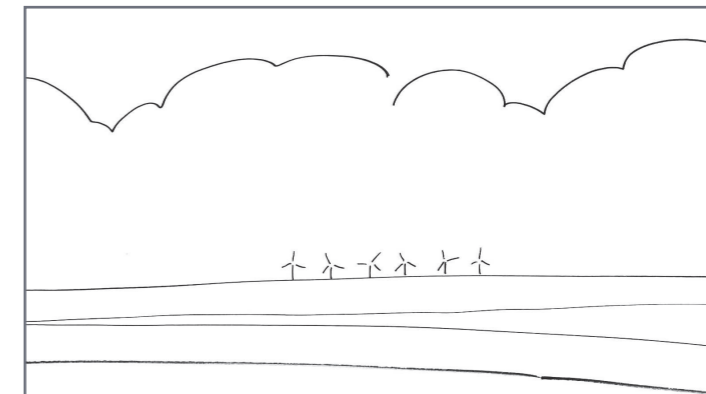


Illustration de la variation des rapports d'échelle depuis la vallée

- Absence de rapports d'échelle

Dans certains cas de figure, surtout quand le paysage est très ouvert et monotone, il n'y a pas d'éléments de repères qui permettent d'établir un rapport de proportion. On parle alors d'absence de rapports d'échelle.



Vue en absence de rapports d'échelle

Surplomb

Un surplomb est une situation de rapport d'échelle très défavorable qui crée un effet d'écrasement par les éoliennes. On parle de surplomb des éoliennes sur une silhouette de village, une vallée, un bâtiment, etc.

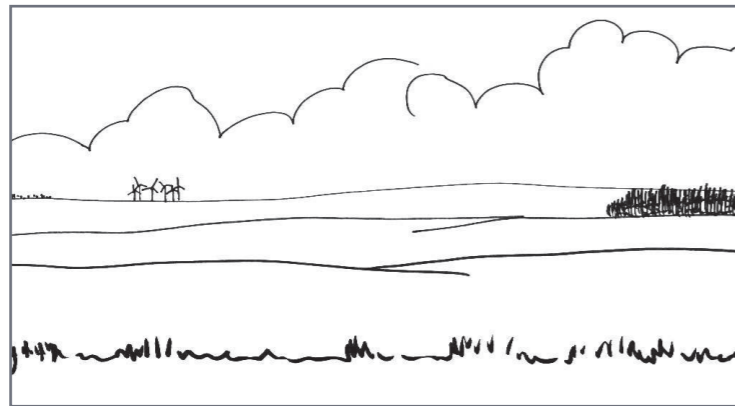


Effet de surplomb sur un village de vallée

Paysage de grande échelle

Un paysage de grande échelle est un paysage ouvert, aux vues lointaines et dégagées. Les masques visuels (végétation, bâti, relief) sont rares. Le ciel est alors très présent et démesuré. Les grands plateaux agricoles ouverts sont souvent des paysages de grande échelle. On parle alors de vues ouvertes car l'observateur qui se trouve dans ce type de paysage aura toujours une vision éloignée et profonde de l'horizon.

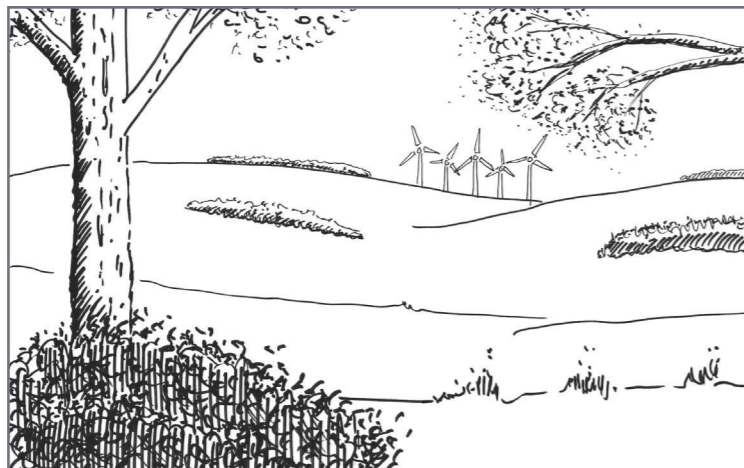
C'est en général un paysage adapté au développement éolien car les rapports d'échelle sont souvent favorables au paysage. Il se peut même qu'il y ait une absence de rapports d'échelle.



Paysage de grande échelle

Paysage de petite échelle

Un paysage de petite échelle est un paysage fermé, aux vues proches et refermées. Les masques visuels (végétation, bâti, relief) sont très présents. Un paysage bocager vallonné est le parfait exemple d'un paysage de petite échelle. Les nombreuses haies referment les vues. Cela crée un paysage de petite échelle, intime, à taille humaine. Les vues ouvertes y sont très rares. On parle alors de vues en fenêtres ou de vues fermées. Ce sont généralement des paysages sensibles au développement éolien du fait de rapports d'échelle souvent peu favorables au paysage.



Paysage de petite échelle

Visibilité

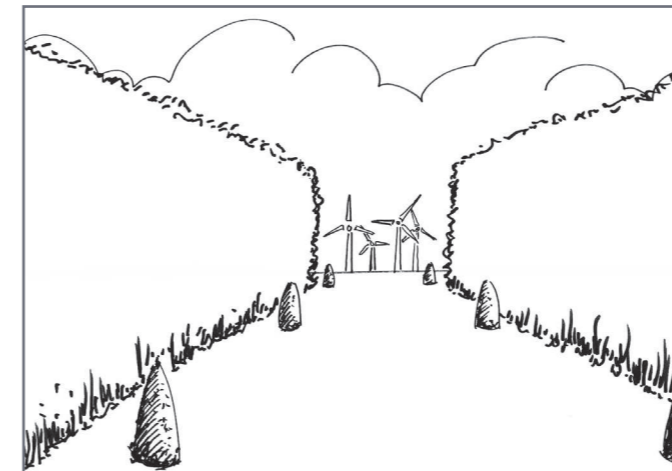
La visibilité désigne de manière générique le fait qu'un objet, un élément naturel ou autre soit visible dans le champ du regard humain, depuis un point de vue donné. En résumé, elle désigne le fait d'être visible dans les conditions normales de la perception.

La visibilité peut induire une hiérarchisation des plans (premier plan, arrière-plan), avec des effets de barrière (éléments naturels ou anthropiques) pouvant restreindre une vue d'ensemble de l'étendue observée. Si l'élément n'est pas visible pour l'observateur, la vue sera qualifiée de fermée.

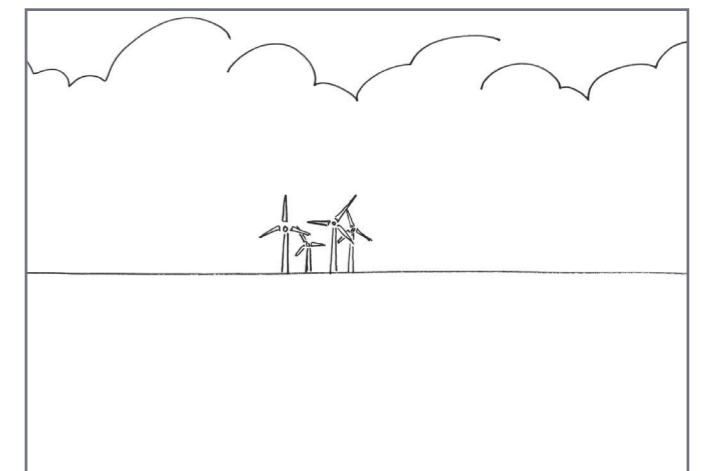
Axe de visibilité

Un axe de visibilité est une ligne naturelle ou artificielle qui induit la conduite du regard, l'oriente, créant une vision privilégiée. On parlera notamment d'axe de visibilité dans le cas d'une vue depuis un château, dont le parc peut offrir un axe de perspective central ouvrant vers le site du projet éolien.

Cet axe de visibilité peut ainsi créer un « effet de zoom » dans le cas où l'axe est encadré par un double rideau arboré. Ce phénomène de « resserrement » a pour conséquence la focalisation du regard sur les éoliennes.



Axe de visibilité d'un jardin de type classique créant un "effet de zoom"



Absence d'axe de visibilité

La conduite automobile, en particulier, détermine un axe de visibilité par la concentration du regard véhiculaire sur la route.



Éoliennes placées dans l'axe routier : bien visibles pour le conducteur

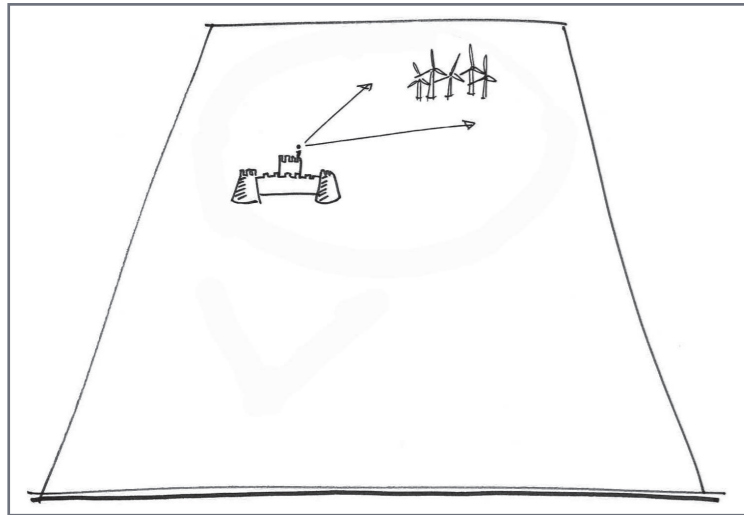


Éoliennes placées latéralement à l'axe routier : moins ou peu visibles

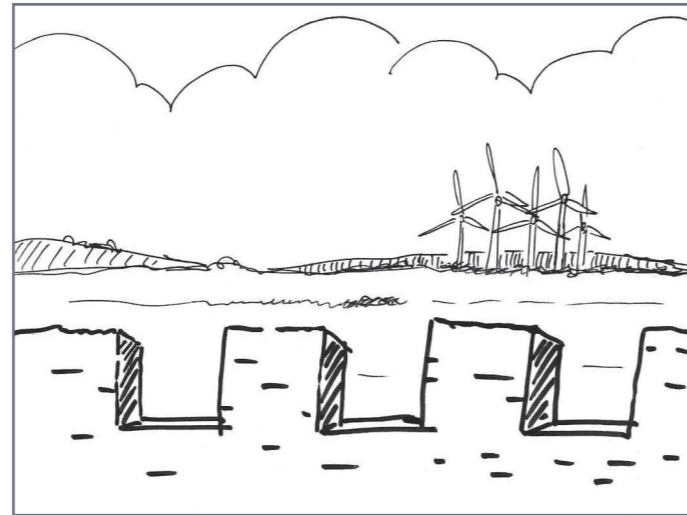
Intervisibilité

L'intervisibilité désigne la visibilité d'un projet éolien depuis un point de vue donné précis, qui possède une valeur particulière (monument historique, cœur de village, vue panoramique, etc.).

Elle n'est pas en soi négative, mais il est nécessaire de la qualifier, pour évaluer quel type de modification elle entraîne dans ce champ visuel, et selon quel niveau. L'incidence visuelle peut alors être évaluée, entre autres, en fonction de la hauteur visuelle des éoliennes et des rapports d'échelle avec le paysage ou le bâti.



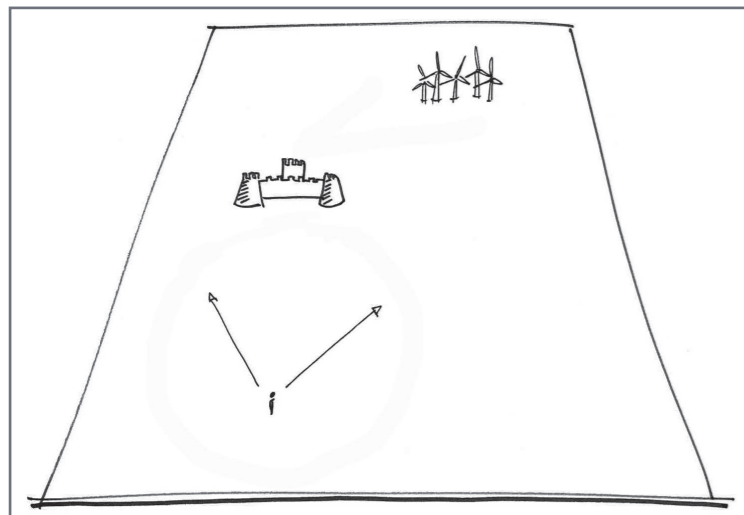
Principe de l'intervisibilité



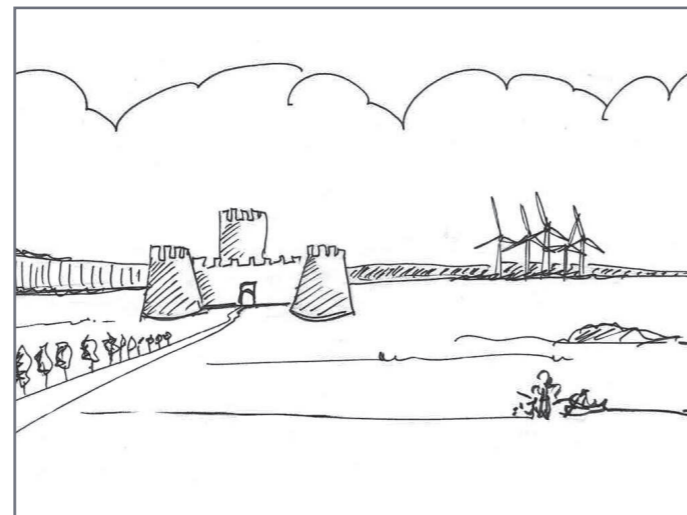
Vue en intervisibilité

Covisibilité

La covisibilité désigne la visibilité conjointe d'un objet et d'un projet éolien depuis un tiers point de vue. La covisibilité met donc en relation l'élément déterminé et le projet dans le même champ visuel. L'objet peut être un monument historique, une silhouette urbaine, etc.



Principe de la covisibilité

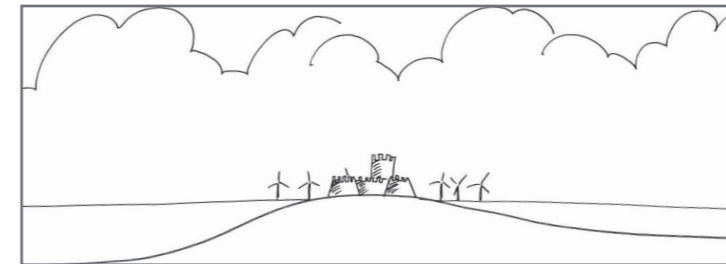


Vue en covisibilité

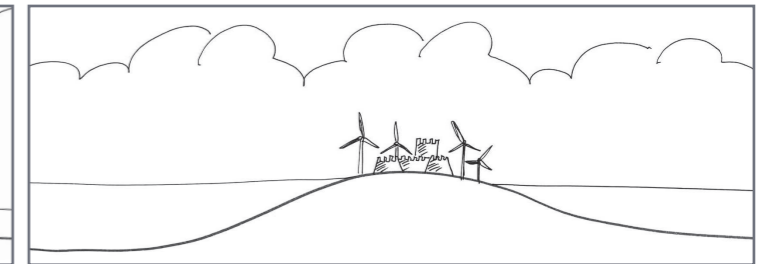
Elle n'est pas en soi négative mais il est nécessaire de la qualifier. Il faut évaluer quel type de modification elle entraîne sur la situation de l'élément dans le champ visuel, et selon quel niveau. Mais il est également nécessaire de définir la valeur de ce tiers point de vue où s'établit la covisibilité. S'il s'agit par exemple d'un point de vue très fugace au long d'une voie routière, ou au contraire depuis un belvédère aménagé aux fins de contemplation. L'importance à donner à la covisibilité qui en résulte ne sera pas la même puisqu'elle est relative à la fréquentation des sites où elle s'exprime. Il est également important d'ajouter l'analyse des rapports d'échelle pour qualifier les impacts visuels complets de la covisibilité.

- Covisibilité de superposition

Une covisibilité de superposition s'établit lorsque les éoliennes d'un projet sont visibles dans le même champ visuel qu'un objet donné, dans le même axe visuel que ce dernier, en enfilade. L'incidence de cette covisibilité est à évaluer selon les rapports d'échelle s'établissant entre les éoliennes et l'élément concerné. Le cas le plus défavorable se présente lorsque les éoliennes sont en situation de surplomb.



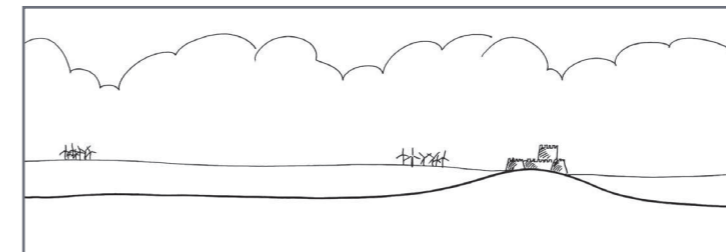
Covisibilité de superposition avec rapport d'échelle favorable



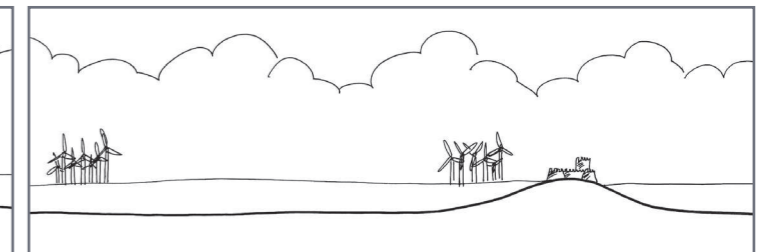
Covisibilité de superposition avec rapport d'échelle défavorable

- Covisibilité latérale

Une covisibilité latérale s'établit lorsque les éoliennes d'un projet sont visibles dans le même champ visuel qu'un objet donné à côté de ce dernier, de manière latérale donc. Elle peut, également, être favorable ou défavorable. L'incidence de cette covisibilité est à évaluer selon les rapports d'échelle s'établissant entre les éoliennes et l'élément concerné. Le cas le plus défavorable se présente lorsque les éoliennes sont en situation de surplomb. De plus, le niveau d'incidence décroît en fonction de l'éloignement latéral.



Covisibilité latérale avec rapport d'échelle favorables : éoliennes éloignées

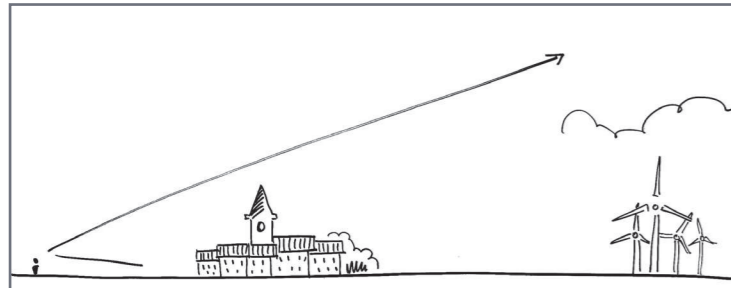


Covisibilité latérale avec rapport d'échelle défavorable : éoliennes proches

Entrée de village

Une entrée de village est une route ou un chemin qui mène à celui-ci. L'observateur a donc face à lui la silhouette urbaine du village ainsi que le paysage en arrière-plan. Une route d'entrée peut donc aussi être une sortie. C'est simplement la position de l'observateur qui détermine la notion d'entrée ou de sortie.

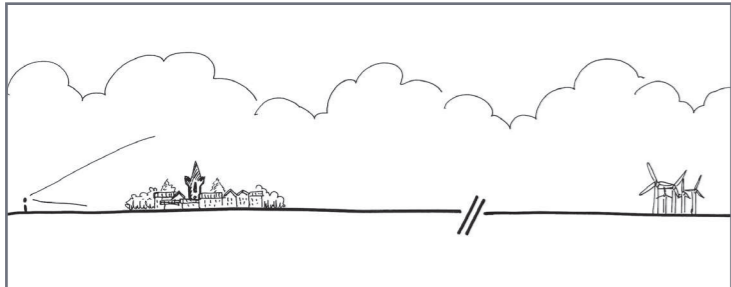
Dans ce cas, les rapports d'échelle avec le projet éolien se font souvent par rapport au bâti ou la végétation du village. Ce sont donc des vues aux enjeux plus importants qu'une sortie. En effet, s'il existe une covisibilité des éoliennes au-dessus de la silhouette urbaine, il y a plus de risques de rapports d'échelle défavorables au bâti (surplomb) plutôt qu'en sortie, où les rapports d'échelle se font avec le paysage. Toutefois, il est plus rare d'avoir une visibilité des éoliennes en entrée de village car les masques visuels y sont les plus importants.



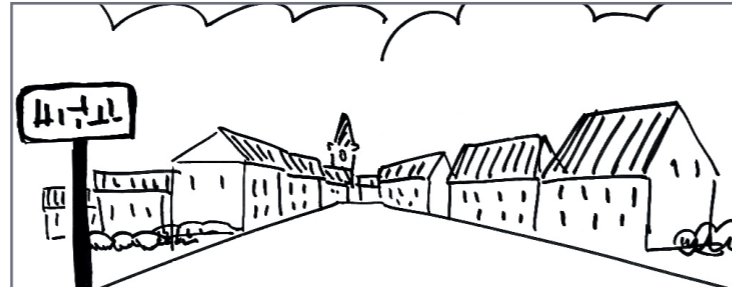
Coupe en entrée de village et éoliennes proches



Vue en entrée de village : les éoliennes proches sont en covisibilité



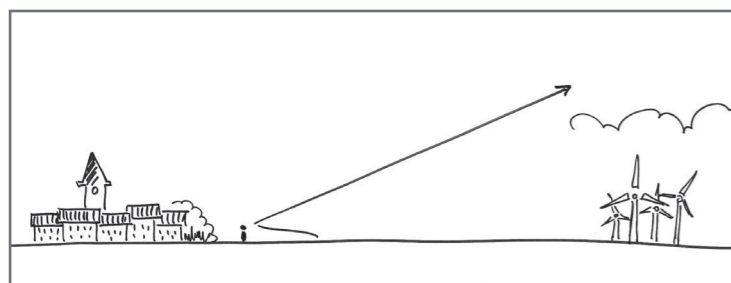
Coupe en entrée de village et éoliennes éloignées



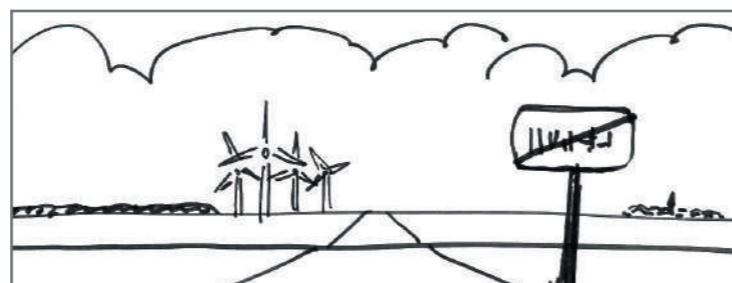
Vue en entrée de village : les éoliennes éloignées sont invisibles

Sortie de village

Une sortie de village est une route ou un chemin sortant de celui-ci. L'observateur a donc face à lui le paysage qui entoure le village et se trouve dos à la silhouette urbaine de ce dernier. Une route de sortie peut donc aussi être une entrée. C'est simplement la position de l'observateur qui détermine la notion d'entrée ou de sortie.



Coupe en sortie de village



Vue en sortie de village : les éoliennes sont dans le paysage

Dans ce cas, les rapports d'échelle avec le projet éolien ne se font plus par rapport au bâti ou à la végétation du village, mais par rapport au paysage environnant ce village. Ce sont donc des vues aux enjeux moins importants qu'une entrée. En effet, s'il existe une visibilité des éoliennes dans le paysage autour du village, il y a moins de risques d'avoir des rapports d'échelle défavorables au paysage plutôt qu'en entrée, où les rapports d'échelle se font avec le bâti. Toutefois, il est plus fréquent d'avoir une visibilité des éoliennes en sortie de village car les masques visuels sont moins importants.

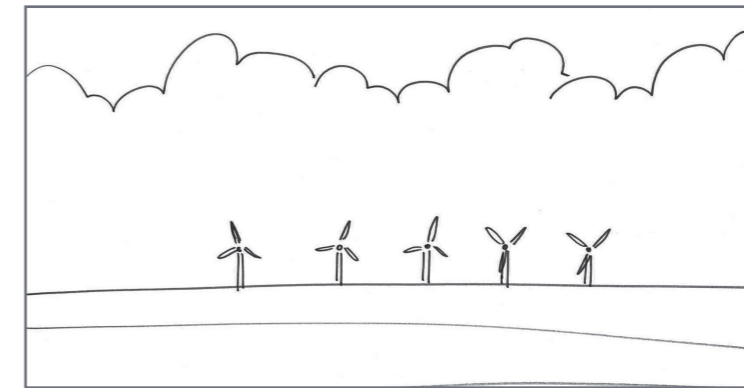
Néanmoins, la présence d'éoliennes en nombre important dans le champ visuel de l'observateur peut entraîner un effet d'enfermement.

Lisibilité

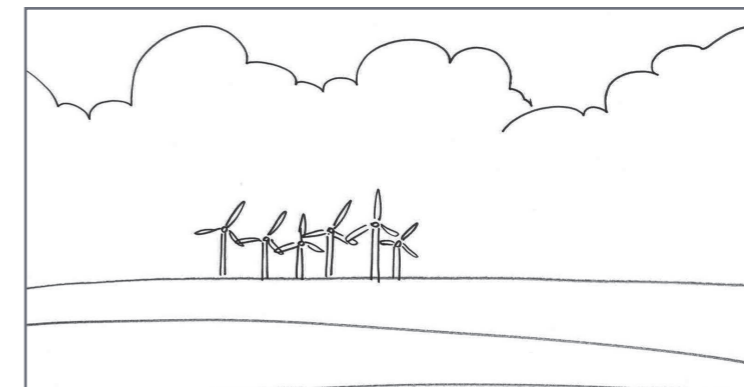
La lisibilité d'un projet éolien est une qualité exprimant la netteté et la facilité de distinction d'ensemble des éoliennes d'un projet. La lisibilité d'un projet éolien est bonne quand il offre à la vue une forme homogène et régulière, rendant sa structure clairement lisible et identifiable.

L'expérience montre que seules deux formes sont réellement lisibles :

- La ligne régulière,
- La masse homogène.



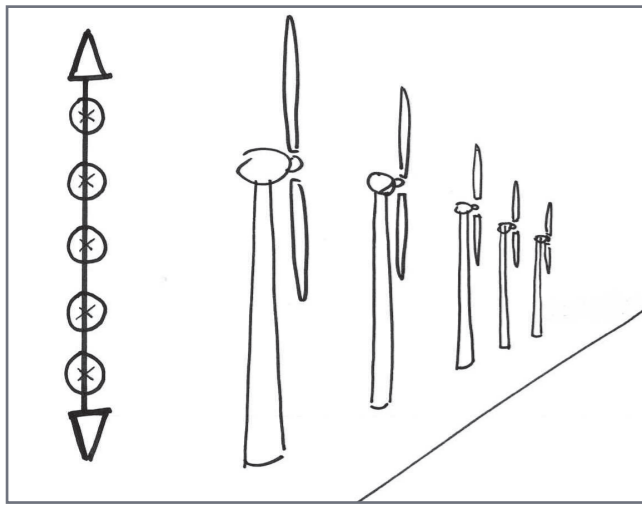
La ligne régulière



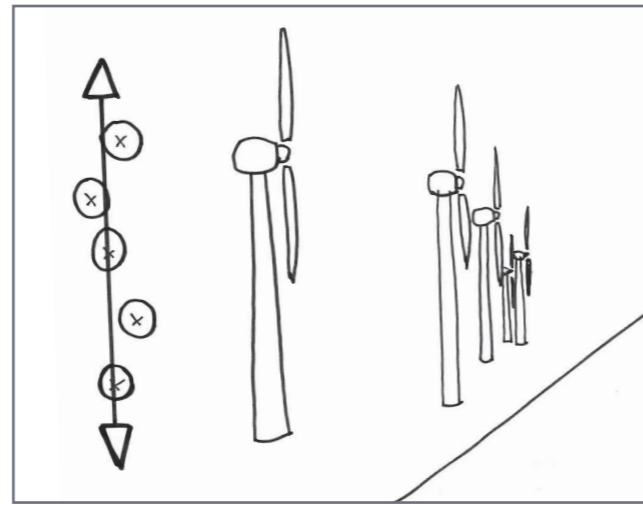
La masse homogène

La ligne, pour être lisible, nécessite deux conditions : dessiner un axe rectiligne et définir un écartement constant entre les éoliennes, ces deux qualités étant donc la rectitude et la régularité. Ainsi, la forme obtenue génère un « effet d'ordre » parfaitement lisible.

Toutefois, il n'est pas si facile de réunir ces deux conditions, en particulier celle de l'axe rectiligne. En effet, tout décalage d'une seule éolienne sur un alignement perturbera immédiatement la lisibilité de la forme, particulièrement dans les vues en enfilade.



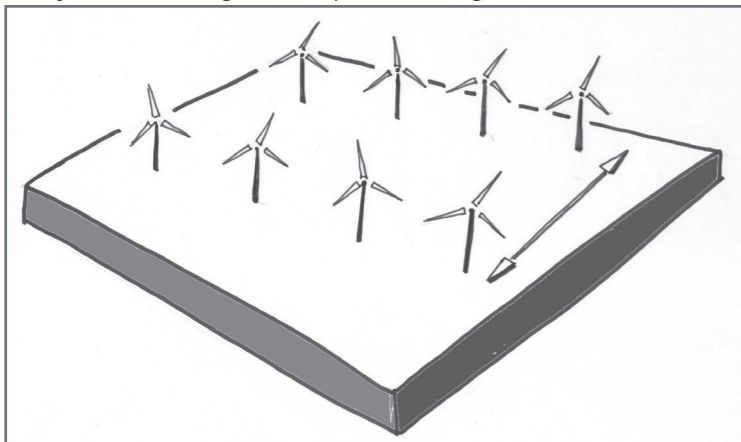
Vue en perspective cavalière d'une ligne régulière



Vue en perspective cavalière d'une ligne irrégulière

L'implantation en masse doit être perceptible comme telle au premier regard. Pour cela, il est nécessaire qu'elle soit homogène.

Il y a deux manières de rendre homogène une masse. Soit par une implantation régulière, soit par une implantation irrégulière. La première est obtenue en répartissant les éoliennes sur un quadrillage (sans quinconce). La deuxième est obtenue par une répartition aléatoire, mais en veillant à obtenir globalement une interdistance semblable entre éoliennes. On retrouve d'ailleurs deux principes fondamentaux dans l'art des jardins qui se partagent entre la régularité ("jardin à la française") et l'irrégularité ("jardin à l'anglaise").



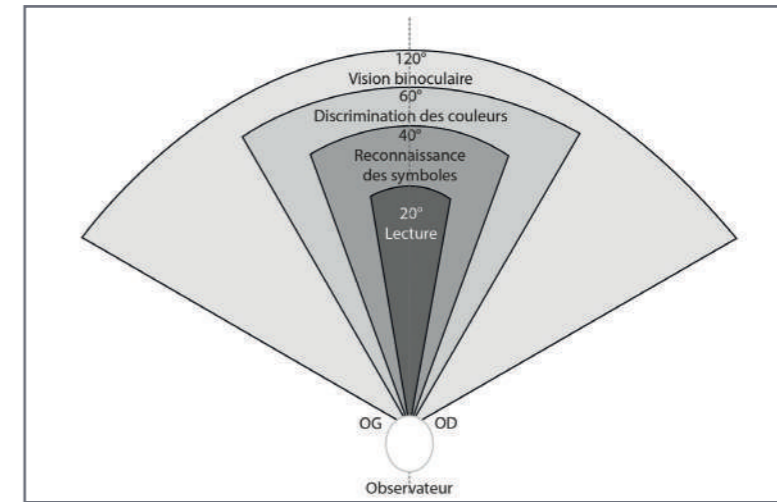
Bloc diagramme d'une masse homogène répartie en quadrillage



Vue d'une masse homogène

Champ de vision

Le champ de vision est la portion de l'espace que le regard, observant droit devant lui et immobile, peut percevoir. La vision binoculaire s'effectue sur 120°. La reconnaissance des symboles se fait dans un champ angulaire de 40° tandis que les couleurs sont encore visibles sous 60°.

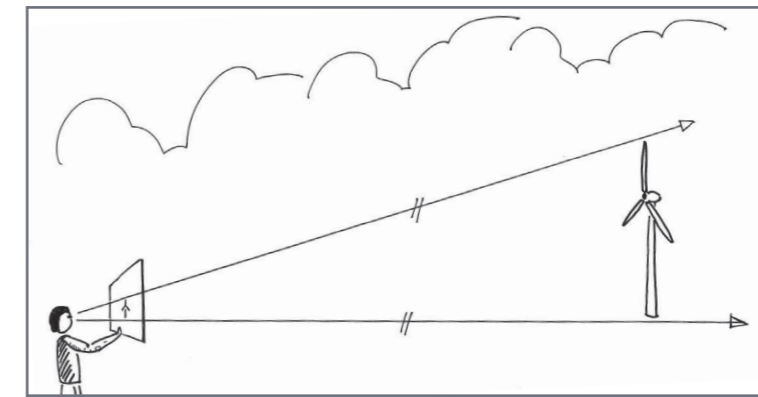


Champ de vision

C'est pour cette raison que les photomontages sont réalisés, en règle générale, en taille réelle entre 40° et 60°. Cela correspond à la zone nette apparente. Cette zone est d'environ 40°. Toutefois, lorsque l'observateur est immobile, les yeux balient la scène, la zone nette apparente devient alors plus grande. À l'inverse, quand un automobiliste est en mouvement, cette zone nette apparente est réduite car les yeux balient moins la scène. En outre, plus la vitesse de l'automobiliste est importante, plus sa zone nette apparente se réduit.

Taille réelle (ou vision orthoscopique)

Une simulation infographique d'implantation éolienne, dite "photomontage" et présentée "à taille réelle" permet de recréer les conditions réelles de vision d'un observateur, grâce à l'utilisation du théorème de Thalès.



Simulation ("photomontage") d'une éolienne à "taille réelle" ou orthoscopique

Concrètement, une photo est prise depuis un point de vue préalablement choisi. Le photomontage est réalisé à partir de cette photo. Ensuite, afin de percevoir les éoliennes de la manière la plus réaliste possible, le photomontage est mis en page à taille réelle. Les éléments du photomontage (éoliennes, paysage, bâti, etc.) ont donc exactement les mêmes proportions que dans la réalité. Il est alors possible de se rendre au point de vue de la photo et de la positionner à une certaine distance de ses yeux, cette dernière étant la distance orthoscopique indiquée sur le photomontage. L'observateur pourra alors « calquer » le photomontage sur le paysage et sera capable de visualiser les futures éoliennes et d'évaluer les rapports d'échelle entre un élément et ces dernières. Cette forme de présentation est également nommée "vision orthoscopique".

Effets cumulés

Les effets cumulés désignent l'addition des effets provoqués par les parcs éoliens entre eux. Ces effets peuvent s'avérer de natures très diverses et dépendent de multiples facteurs. Des aspects subjectifs rentrent également en jeu.

Lisibilité d'ensemble

La lisibilité d'ensemble de parcs éoliens désigne la qualité exprimant leur facilité de distinction à l'échelle du grand paysage. La lisibilité d'ensemble est bonne quand les parcs se distinguent aisément les uns des autres, d'une part, et que leur structure est clairement identifiable, d'autre part.

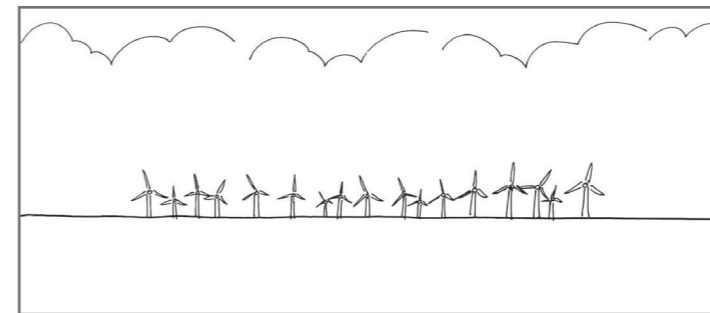


Lisibilité d'ensemble de plusieurs parcs éoliens dans un paysage donné

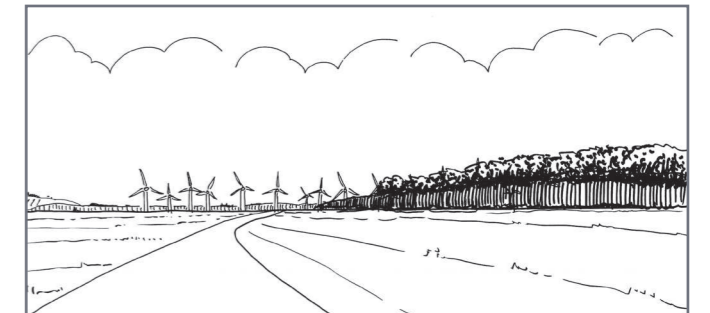
Encerclement théorique – encerclement réel

L'encerclement désigne un effet de fermeture des horizons de vision par le contexte éolien. Généralement, cet effet est considéré depuis les lieux de vie, ou ayant une importance sociale particulière. Subjectivement, ces effets peuvent être caractérisés par des sensations d'enfermement, de saturation du paysage, etc. Ces effets peuvent être étudiés de manière théorique ou réelle, les deux approches étant complémentaires.

L'encerclement théorique est une notion élaborée par les services de l'État, supposant une visibilité totalement ouverte et transparente sur 360° autour d'un point défini, généralement un lieu habité. Cette notion a toutefois pris en compte des facteurs de modulation des effets d'occupation des horizons. Ainsi, pour chaque point de vue, deux périmètres empiriques sont proposés : un premier de 0 à 5 km, où l'éolien est considéré comme prégnant, et un second de 5 à 10 km, où l'éolien



L'encerclement théorique suppose une visibilité dépourvue d'obstacles



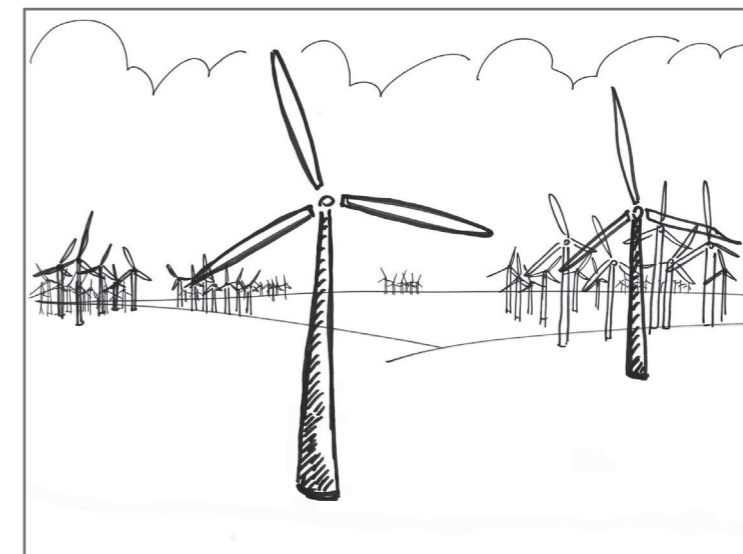
L'encerclement réel tient compte des masques offerts par le paysage

est considéré "nettement présent par temps normal". Au-delà de 10 km, les éoliennes sont ignorées, étant considérées comme visibles mais peu influentes. Les champs angulaires visuels définis par cette méthode restent d'ordre planimétrique. Dans la réalité, il n'existe quasiment jamais de point offrant des visibilité entières sur 360°. L'encerclement réel désigne alors la perception sensible de terrain et ne peut donc pas être représenté par cette méthode. Depuis les villages, par exemple, les vues sont rarement ouvertes et dégagées vers le paysage et son contexte éolien. Les nombreuses variations du relief, la présence de boisements ou la densité du bâti offrent des masques et des filtres. Enfin, les sensations d'encerclement dépendent des ressentis individuels.

Il est par conséquent intéressant de comparer les champs angulaires théoriques occupés par les éoliennes avec les champs angulaires réels en utilisant, par exemple, des photomontages.

Saturation visuelle

La saturation visuelle désigne des effets de surreprésentation des éoliennes dans le champ de vision. Ces effets peuvent se traduire par des sensations de brouillage, d'indistinction des parcs éoliens entre eux, ou encore de confusion des jeux de plans du paysage par une densité trop importante d'éoliennes. Les facteurs créant une situation de saturation sont multiples : modes d'implantations, interdistances, orientations générales des parcs éoliens, structures paysagères, etc. Enfin, leur évaluation comporte une part subjective.

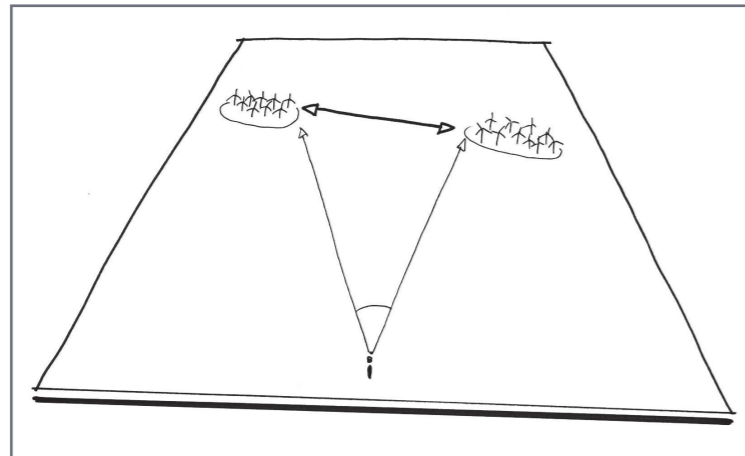


Effet de saturation visuelle

Par ailleurs, les effets de saturation visuelle sont parfois plus impactants en vision nocturne, en particulier par temps clair. Si les structures des éoliennes ne sont plus visibles, en revanche, leur balisage devient très présent et se répond sur tout les plans de l'horizon. Le jour, les effets atmosphériques peuvent atténuer la visibilité d'une partie importante du contexte éolien d'un paysage.

Espace de respiration

Un espace de respiration est la partie d'un paysage inoccupée par les éoliennes entre deux parcs. Cet espace correspond à la distance entre deux ensembles éoliens et peut aussi s'exprimer comme un champ angulaire visuel. L'estimation sensible d'un espace de respiration suffisant possède une part subjective. Néanmoins, le maintien d'espaces de respiration significatifs entre parcs éoliens est un facteur d'évitement des effets de saturation du paysage.



Espace de respiration définissant un champ angulaire dénué d'éoliennes

Mutation du paysage

L'implantation d'un parc éolien est une transformation du paysage, qui s'inscrit dans ses dynamiques d'évolution historiques. Ces phénomènes définissent les mutations du paysage, dont le développement éolien en est une des facettes. Il conduit souvent à une modification très perceptible, voire jugée radicale, à l'échelle d'une unité de paysage. Néanmoins, un parc éolien est réversible dans le paysage : en fin de vie d'exploitation, il peut être facilement démantelé.

Renouvellement (ou repowering)

Un renouvellement consiste à remplacer les éoliennes de génération antérieure par des plus performantes. Les cas de figure peuvent être très divers : maintien du même nombre d'éoliennes, maintien avec extension ou réduction du nombre d'éoliennes tout en conservant, voire en augmentant la puissance grâce à des machines plus productives.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

A - Contenu du document

Ce document constitue l'étude paysagère et patrimoniale du dossier de demande d'autorisation environnementale unique pour le renouvellement d'un parc éolien de six éoliennes sur les communes de Noyers-Saint-Martin et Thieux, dans le département de l'Oise, en région Hauts-de-France. Il s'agit d'une opération de "repowering" qui consiste à remplacer un parc éolien existant de six éoliennes.

B - Principes méthodologiques généraux

Depuis une quinzaine d'années, le développement éolien constitue l'une des dynamiques d'évolution des paysages, notamment ruraux et péri-urbains. Il importe donc, pour le paysagiste, de considérer le développement de l'énergie éolienne comme un projet de territoire, et plus précisément comme un aménagement énergétique du territoire. C'est pourquoi la présente étude, paysagère et patrimoniale, a pour but d'étudier la capacité du paysage et du patrimoine à accueillir le projet éolien, et sous quelles conditions.

L'analyse préalable (état initial) permet d'évaluer les enjeux qui s'établissent sur le territoire d'étude, puis de proposer une réflexion sur les possibilités d'implantation (approches en variantes). Ensuite, grâce à l'emploi d'un outil approprié (simulation infographique dite «photomontage») il permet de visualiser et de qualifier les impacts paysagers et patrimoniaux du projet éolien retenu, depuis des points de vue représentatifs des visibilité du territoire d'étude. Au final, le but de cette étude est de fournir un document d'évaluation et de visualisation paysagère du projet aux services de l'État, ainsi qu'aux populations. S'il est évident que l'exhaustivité n'est jamais possiblement réalisable, l'étude s'est attachée à être la plus représentative du territoire et à prendre en considération l'ensemble des enjeux qui nous ont paru signifiants.

C - Organisation du document

La première partie, fondamentale, constitue l'analyse de l'état initial du territoire d'étude, subdivisé en un périmètre global dit "éloigné" de 20 km, puis d'un deuxième périmètre de 7 à 11 km dit "rapproché" et enfin d'un périmètre dit "immédiat" de 4 à 6 km.

L'analyse porte tout d'abord sur les caractéristiques physiques et structurelles du territoire afin de détailler la constitution de son socle naturel modifié par l'occupation humaine au fil du temps. Elle se porte ensuite dans une approche sensible du paysage, servant de base à la description des unités paysagères. Les sensibilités paysagères sont mises en regard des sensibilités patrimoniales (sites et monuments).

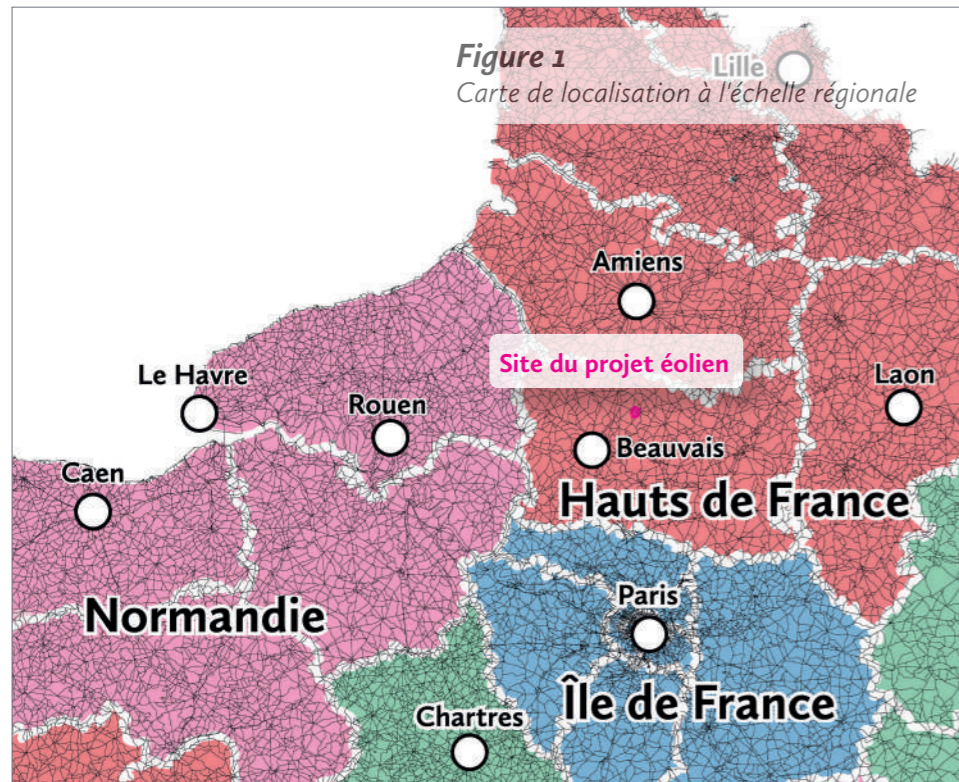
Enfin, le paysage vécu et perçu, évoluant au fil de l'histoire, est évoqué à travers la mise en évidence des principales tendances d'évolution et des perceptions sociales.

L'étude d'état initial aboutit à la caractérisation des enjeux paysagers et patrimoniaux du projet.

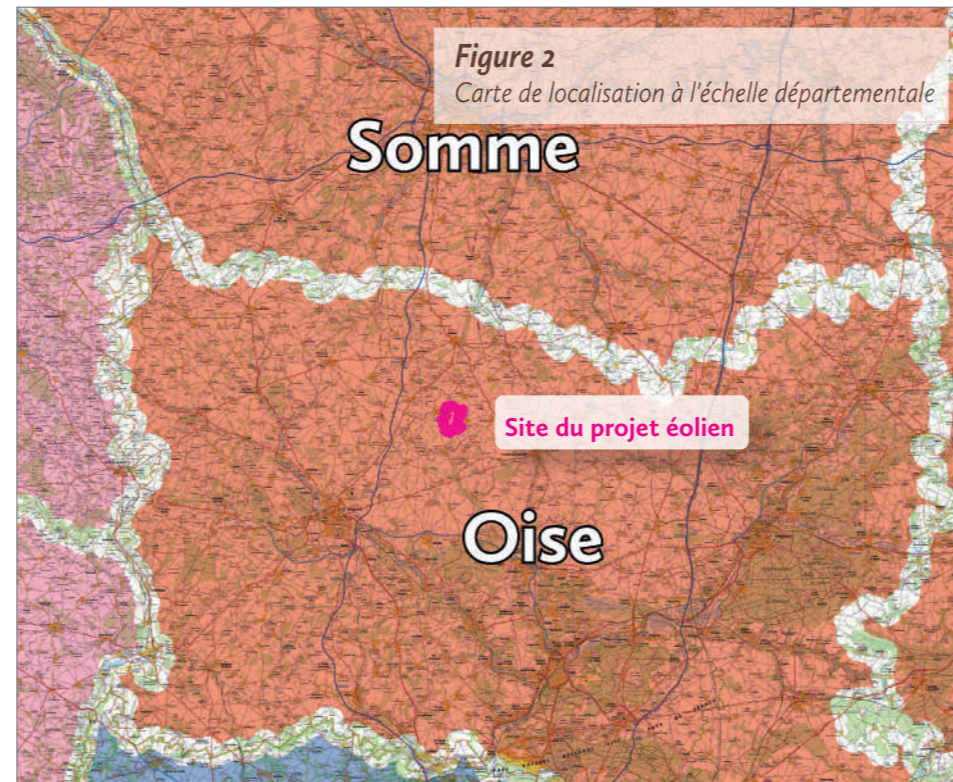
En incipit de la seconde partie, il est d'abord rappelé les attendus du Schéma régional éolien de l'ancienne région Picardie. Bien qu'abrogé, le SRE est un document qui conserve une valeur scientifique, et il est recommandé de le citer, comme le précise le "guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres" du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer de 2016.

La seconde partie consiste à raisonner la formulation spatiale du projet, compte tenu des contraintes techniques, pour rechercher la meilleure cohérence possible entre celui-ci et le paysage. Des variantes sont étudiées, et, sur la base d'un tableau multicritères, celle présentant le meilleur compromis est retenue pour former le projet final. Ses impacts sont ensuite étudiés, notamment à l'aide de simulations (dites «photomontages»). Une évaluation qualifiée des impacts du projet est fournie en conclusion.

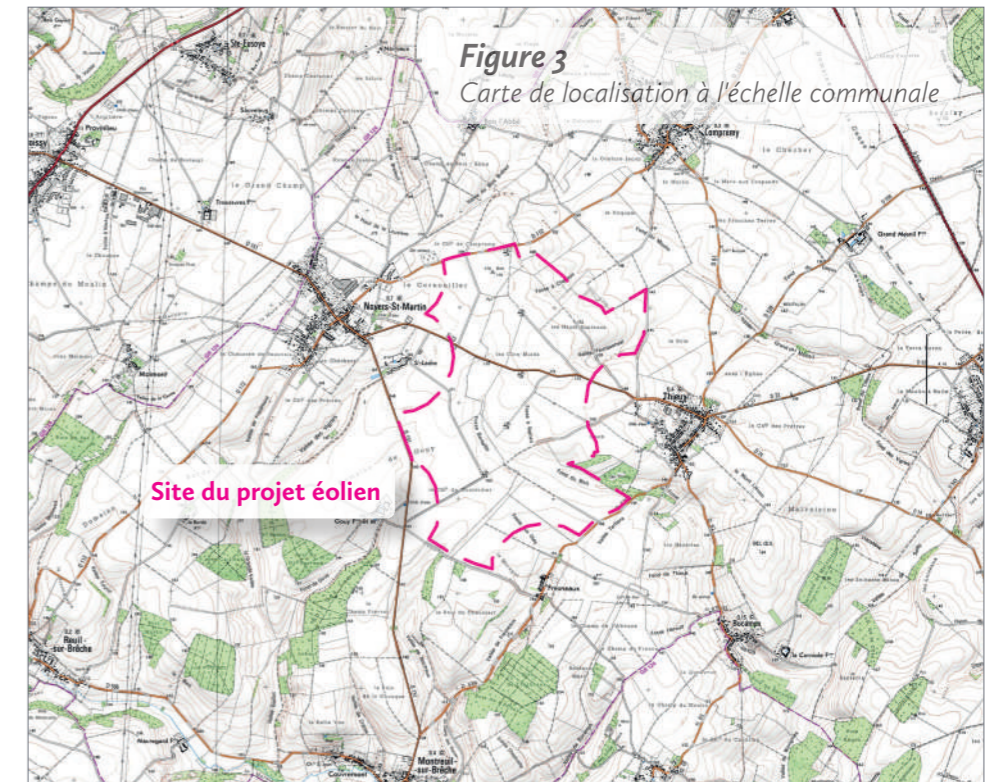
PREMIÈRE PARTIE
ÉTAT INITIAL



Le projet éolien se trouve à environ 80 km au nord de Paris, dans la région des Hauts-de-France, dans le département de l'Oise.



Le projet éolien est situé au nord du département de l'Oise, non loin du département de la Somme, entre Amiens, préfecture de la Somme, et Beauvais, préfecture de l'Oise.



Le projet éolien se situe entre les villages de Noyers-Saint-Martin et Thieux. La D 23 qui relie ces deux communes traverse et coupe l'aire d'étude en deux.

L'aire d'étude se trouve en région Hauts-de-France, dans le département de l'Oise, à une vingtaine de kilomètres au nord-est de Beauvais, la préfecture de l'Oise.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 1 : carte de localisation à l'échelle régionale.

(Source : data.gouv.fr)

- Figure 2 : carte de localisation à l'échelle départementale.

(Source : data.gouv.fr)

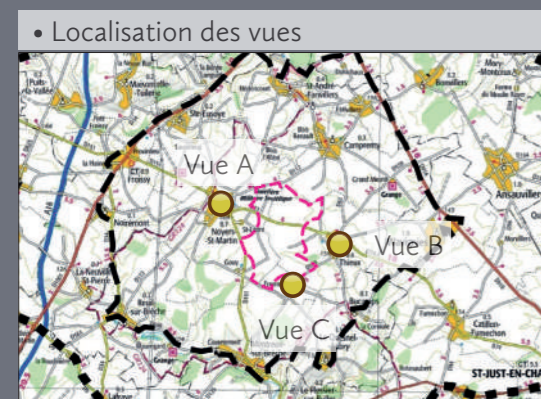
- Figure 3 : carte de localisation à l'échelle communale.

(Source : IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : centre-bourg de Noyers-Saint-Martin.
- Vue B : rue principale de Thieux.
- Vue C : vue de l'aire d'étude du projet depuis le nord de Fresneaux.

(Toutes les photos : Matutina)



1 - LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE

1.1 - Localisation générale

Le projet éolien est situé dans l'Oise, département de la région des Hauts-de-France, sur les communes de Noyers-Saint-Martin et Thieux. Ces deux communes sont situées entre Amiens et Beauvais, à proximité de l'A 16 et de la D 1001, deux axes routiers majeurs en France et qui relient ces deux grandes villes. Elles sont plus proches de Beauvais, moins d'une vingtaine de kilomètres, que d'Amiens, située à plus de trente-cinq kilomètres. Ainsi, Beauvais fait partie du périmètre d'étude tandis qu'Amiens est en dehors.

Beauvais est la plus grande ville du périmètre d'étude avec 56 425 habitants (INSEE 2015). C'est une ville très importante, très patrimoniale et qui est la Préfecture de l'Oise, le département dans lequel se trouvent les deux communes du projet. La ville la plus proche du site est Breteuil avec 4 664 habitants (INSEE 2015). Saint-Just-en-Chaussée est la deuxième plus grande ville du périmètre d'étude rapproché.

1.2 - Présentation des communes

L'aire d'étude se répartit sur deux communes différentes : Noyers-Saint-Martin et Thieux.

Noyers-Saint-Martin (vue A) est un village de 815 habitants (INSEE 2015) à l'urbanisation classique. En effet, le village est coupé par une route orientée est-ouest (*decumanus*) et une route orientée nord-sud (*cardo*) qui se croisent de manière perpendiculaires. C'est l'organisation urbaine classique des camps romains, qui s'est développée dans tout l'Empire romain et donc en France. Le centre-bourg est donc situé au croisement de ces deux routes principales, où l'on retrouve la mairie et l'église du village. L'urbanisation est assez dense autour de ce centre et se relâche en s'éloignant. Les maisons plus récentes sont construites le long des routes, ce qui a contribué à étirer l'urbanisation du village. L'axe routier est-ouest est la D 151 qui arrive de Crèvecœur-le-Grand à

l'ouest et se coupe ensuite à l'est du village en deux routes, une partie permet de rejoindre Montreuil-sur-Brèche tandis que l'autre partie se transforme en D 23 pour aller à Thieux. L'axe routier nord-sud est la D 112 qui arrive de Campremy au nord puis se dirige vers Reuil-sur-Brèche au sud. C'est une route moins importante que la D 151 qui reste l'axe principal du village.

Thieux (vue B) est un petit village de 434 habitants (INSEE 2015). Thieux reprend globalement la même structure urbaine mais son développement s'est plutôt fait au sud du centre-bourg. En effet, si l'église du village est bien au centre-bourg, la mairie elle, est construite au sud de l'église. L'urbanisation du village est ici plus lâche avec plusieurs maisons ou groupements de maisons qui sont éloignés du reste du village.

Ces deux communes font partie de la même communauté de communes : la communauté de communes de l'Oise Picarde. Elle a été créée le 1^{er} Janvier 2017 suite à la fusion des communautés de communes des Vallées de la Brèche et de la Noye et du canton de Crèvecœur-le-Grand. Elle regroupe 61 communes sur un territoire de 473 km² pour 27 592 habitants en 2014.

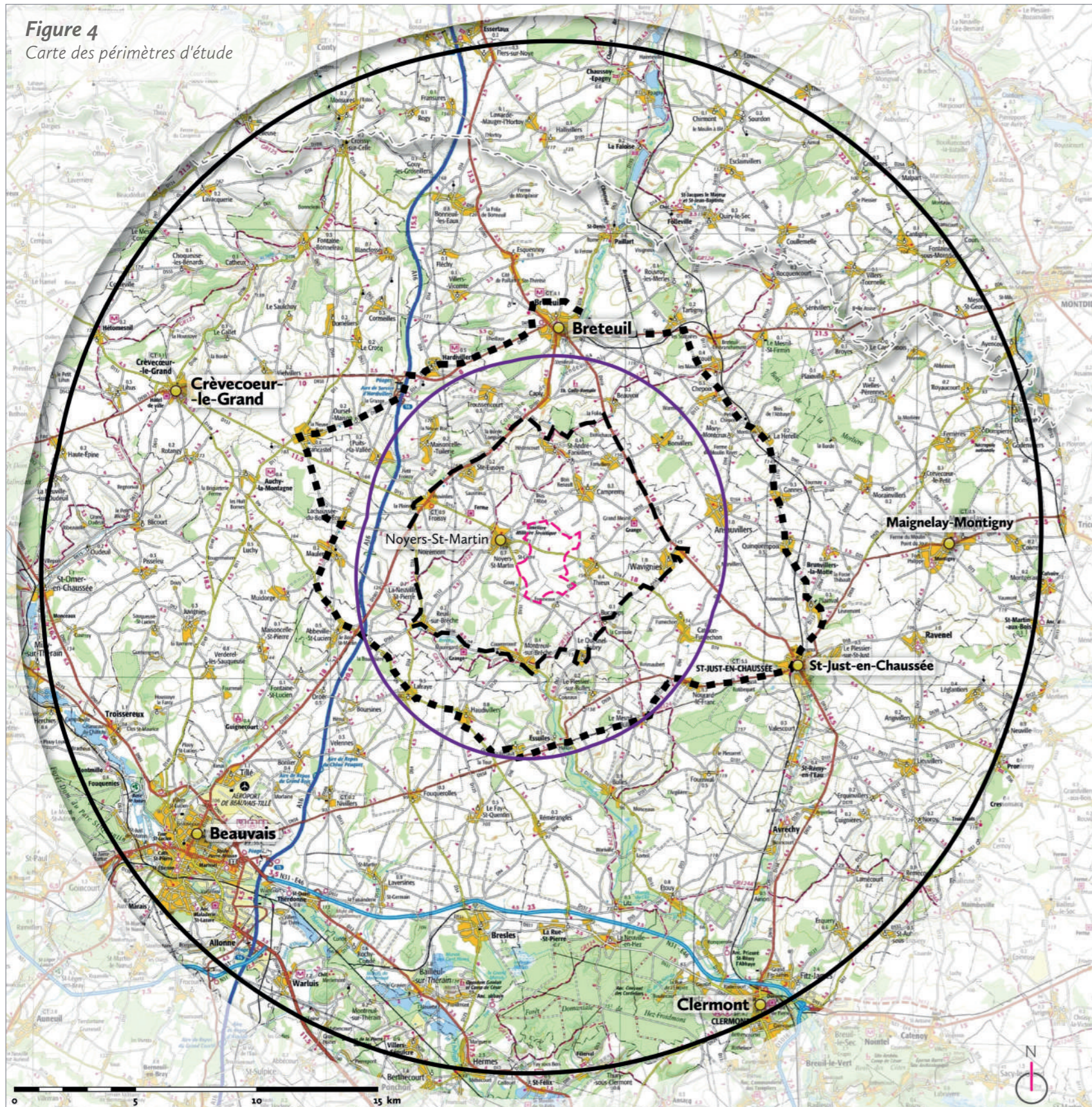
1.3 - Le projet et son aire d'étude


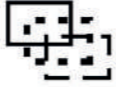
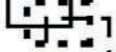




L'aire d'étude s'établit sur une petite portion de plateau (vue C) agricole coincée entre les villages de Noyers-Saint-Martin et Thieux. La D 23, qui relie les deux villages, coupe l'aire d'étude en deux.

Les contours du site du projet sont donc limités à l'est et à l'ouest par la distance aux habitations tandis que le nord du site du projet s'arrête au niveau de la D 112 et de la limite communale de Thieux. Le sud du site suit le tracé des routes D 151 et D 539 et est limité par les habitations des hameaux de Gouy et Fresneaux ainsi que par les limites communales de Noyers-Saint-Martin et Thieux.



Figure 4
Carte des périmètres d'étude



-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Périmètre d'étude intermédiaire de travail (7 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

Trois périmètres d'étude sont définis :

- un périmètre d'étude éloigné,
- un périmètre d'étude rapproché,
- un périmètre d'étude immédiat.

Il faut aussi ajouter l'aire d'étude.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 4 : carte des périmètres d'étude
(Source : CLC - IGN)

■ Ci-contre à droite :

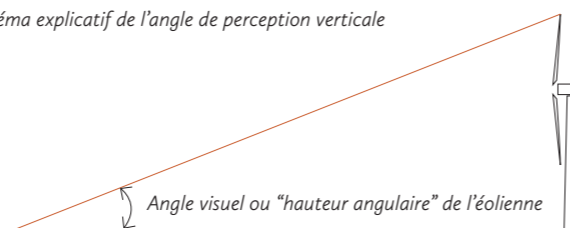
- Figure 5 : carte du découpage administratif
(Source : cadastre)

1.4 - Définition des périmètres d'étude

Le périmètre d'étude éloigné

Le dernier guide méthodologique intitulé *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer - déc. 2016) ne préconise plus de définir ce périmètre selon une valeur forfaitaire mais de considérer les obstacles visuels (reliefs et boisements) pour définir ce dernier, qui pourra alors prendre un tracé "distordu". Sur des paysages de plateaux globalement homogènes comme ici, où les reliefs érigés sont absents, il n'existe pas naturellement de barrière visuelle. Il faut donc considérer les portées visuelles maximales des éoliennes. En terme de hauteur angulaire (voir schéma ci-dessous), un objet vertical est considéré quasi-imperceptible en-dessous de 1° d'angle. À 20 km de distance, une éolienne de 180 m de hauteur totale sera perçue sous un angle de 0,5°. Une zone-tampon de 20 km située autour du site du projet permet donc de considérer la portée visuelle théorique maximale des éoliennes contemporaines.

Schéma explicatif de l'angle de perception verticale



Le périmètre d'étude rapproché

Ce périmètre définit une zone d'influence visuelle du projet qui est la plus significative. L'expérience empirique montre qu'en paysage de plaine ou de plateau, et pour des éoliennes actuelles, cette influence s'exerce jusqu'à 7 km environ. Afin d'éviter un choix qui pourrait apparaître arbitraire, nous avons cherché à appuyer les limites de ce périmètre sur des éléments tangibles.

Un premier périmètre d'étude de 7 km est calculé automatiquement (périmètre en violet sur la carte). Le périmètre d'étude rapproché que nous proposons reprend donc globalement ce tracé, en l'adaptant aux éléments physiques qui cadrent ce périmètre. Globalement, notre périmètre d'étude rapproché reprend le périmètre automatique de 7 km en s'appuyant sur des routes afin d'englober les sorties de villages alentour qui donnent vers l'aire d'étude.

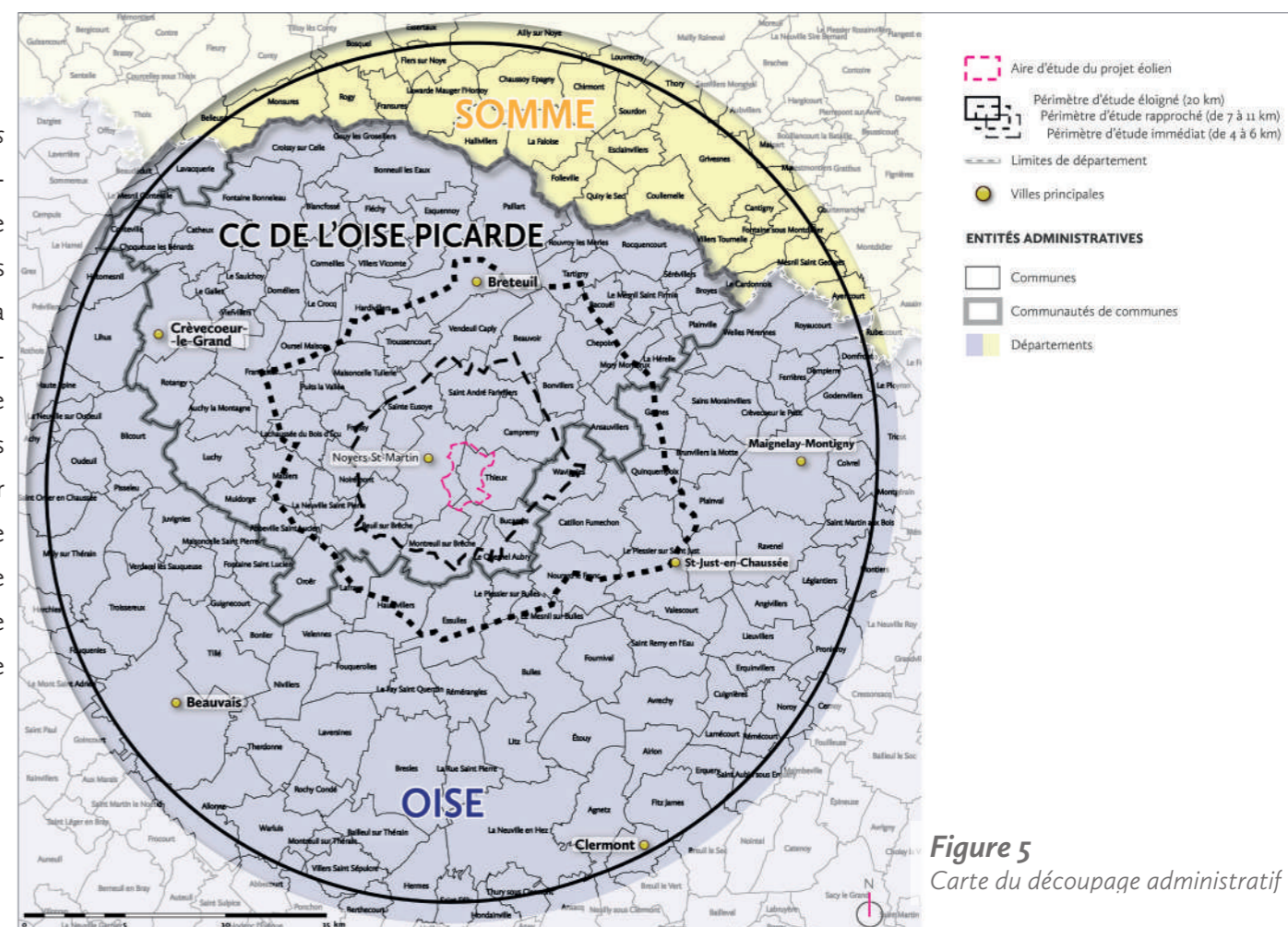


Figure 5
Carte du découpage administratif

Le périmètre d'étude immédiat

Ce périmètre s'appuie sur les routes et les villages les plus proches. Son périmètre s'étend à 4 à 6 km de façon à ce que l'ensemble des établissements humains autour de l'aire d'étude soient pris en compte dans ce périmètre d'étude immédiat. Les gros villages proches comme Froissy, Wavignies, Montreuil-sur-Brèche et Campremy sont compris dans ce périmètre d'étude immédiat.

L'aire d'étude et le site du projet

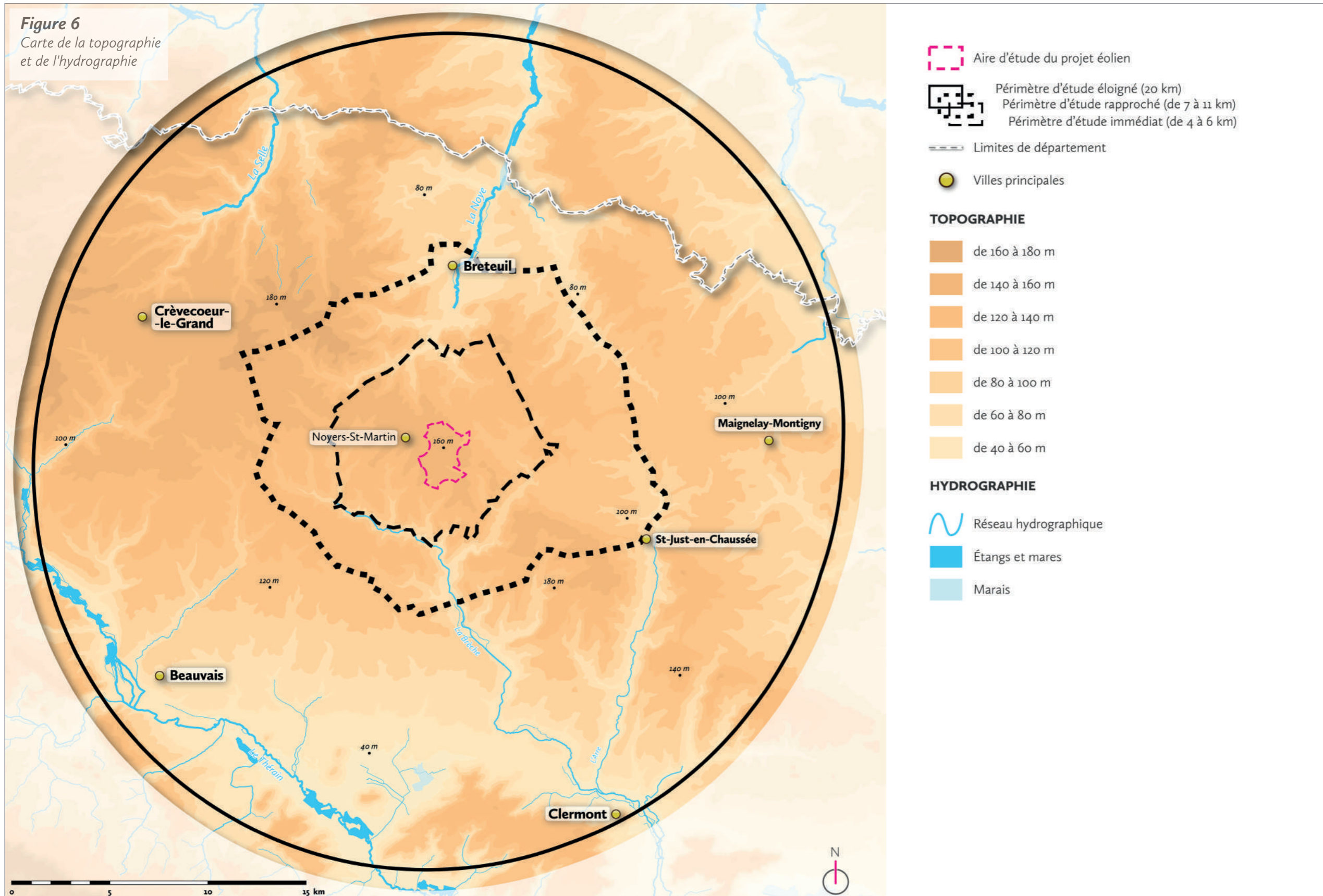
Il existe deux délimitations en ce qui concerne le "site du projet éolien". Dans la partie de l'état initial, c'est l'aire d'étude du projet qui est étudiée. Il s'agit d'une zone plus large que le site du projet, afin de bien intégrer les différents enjeux (paysagers, écologiques, etc) proches du

projet éolien. Ensuite, dans la partie "Site et enjeux", l'aire d'étude du projet est remplacée par le site du projet.

1.5 - Unités administratives rencontrées

Le périmètre d'étude éloigné comprend deux départements de la même région. Le département principal du territoire d'étude est l'Oise. C'est un département des Hauts-de-France dont la préfecture est Beauvais, située en limite du périmètre d'étude éloigné, à une vingtaine de kilomètres de l'aire d'étude. Le second département est celui de la Somme. Il est en limite nord du périmètre d'étude éloigné et paraît beaucoup moins concerné par le projet que l'Oise. La préfecture est Amiens, construite à une quarantaine de kilomètres au nord de l'aire d'étude. La communauté de communes de l'Oise Picarde est la seule intercommunalité concernée par le projet.

Figure 6
Carte de la topographie
et de l'hydrographie



Les vallées et les vallons à l'état sec du fait du sol calcaire guident le relief. Les vallées humides marquent entaillent fortement le plateau picard.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 6 : carte de la topographie et de l'hydrographie.

(Source : MNT)

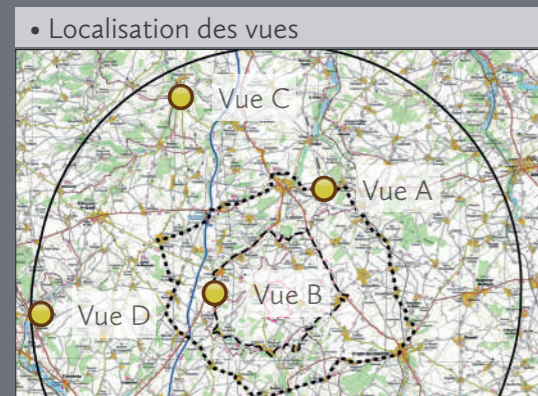
■ Ci-contre à droite :

- Figure 7 : carte de la géologie.

(Source : BRGM)

- Vue A : vue du plateau picard vers Tartigny.
- Vue B : vallons secs vers Noirémont.
- Vue C : vallée de la Celle à Croissy-sur-Celle.
- Vue D : vallée du Thérain vers Saint-Omer-en-Chaussée.

(Toutes les photos : Matutina)



2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE

2.1 - Géologie, relief et hydrographie

Le périmètre d'étude est situé dans le Bassin parisien. Il correspond à un plateau crayeux recouvert de limons. Suivant un pendage de l'ouest en direction de l'est, ce plateau a naturellement fait déverser une partie des limons, facteurs de fertilité naturelle du sol, vers l'est, en découpant les terrains situés plus en hauteur. Le plateau est ponctuellement recouvert de sables et argiles du Paléocène, témoins d'une transgression marine (fig. 7). Les roches calcaires aux environs de Clermont sont plus résistantes à l'érosion, ce qui explique le relief important à cet endroit.

De manière générale, l'hydrologie est particulière en raison de la perméabilité de la craie et de la nappe phréatique profonde : le plateau est sec en surface. La plupart des fonds sont des vallons secs, qui se développent du centre du plateau vers sa périphérie. Cette partie du Bassin parisien appelée le Plateau picard (vue A) est donc imparfaitement plate, et légèrement vallonnée (fig. 6).

Ce réseau dense de vallons secs (vue B) converge vers des vallées humides (vue C), affluents de la Somme au nord et de la Seine au sud. La vallée du Thérain, qui traverse Beauvais, est un des affluents de la Seine (vue D). C'est une vallée très large et profonde puisque le fond de vallée est à environ 40 mètres d'altitude tandis que le plateau est en moyenne autour des 140 mètres. Le Thérain est le cours d'eau le plus important du territoire d'étude de par sa largeur et son débit. Les vallées de la Noye, de l'Avre, de la Selle et de la Brèche sont beaucoup plus petites, étroites et encaissées.

L'aire d'étude du projet se trouve sur un secteur de plateau peu marqué par le relief. Les nombreux vallons secs que l'on retrouve à plusieurs endroits du territoire d'étude ne sont pas présents sur cette portion du plateau. La topographie est relativement plane et se trouve autour de 160 mètres d'altitude en moyenne.

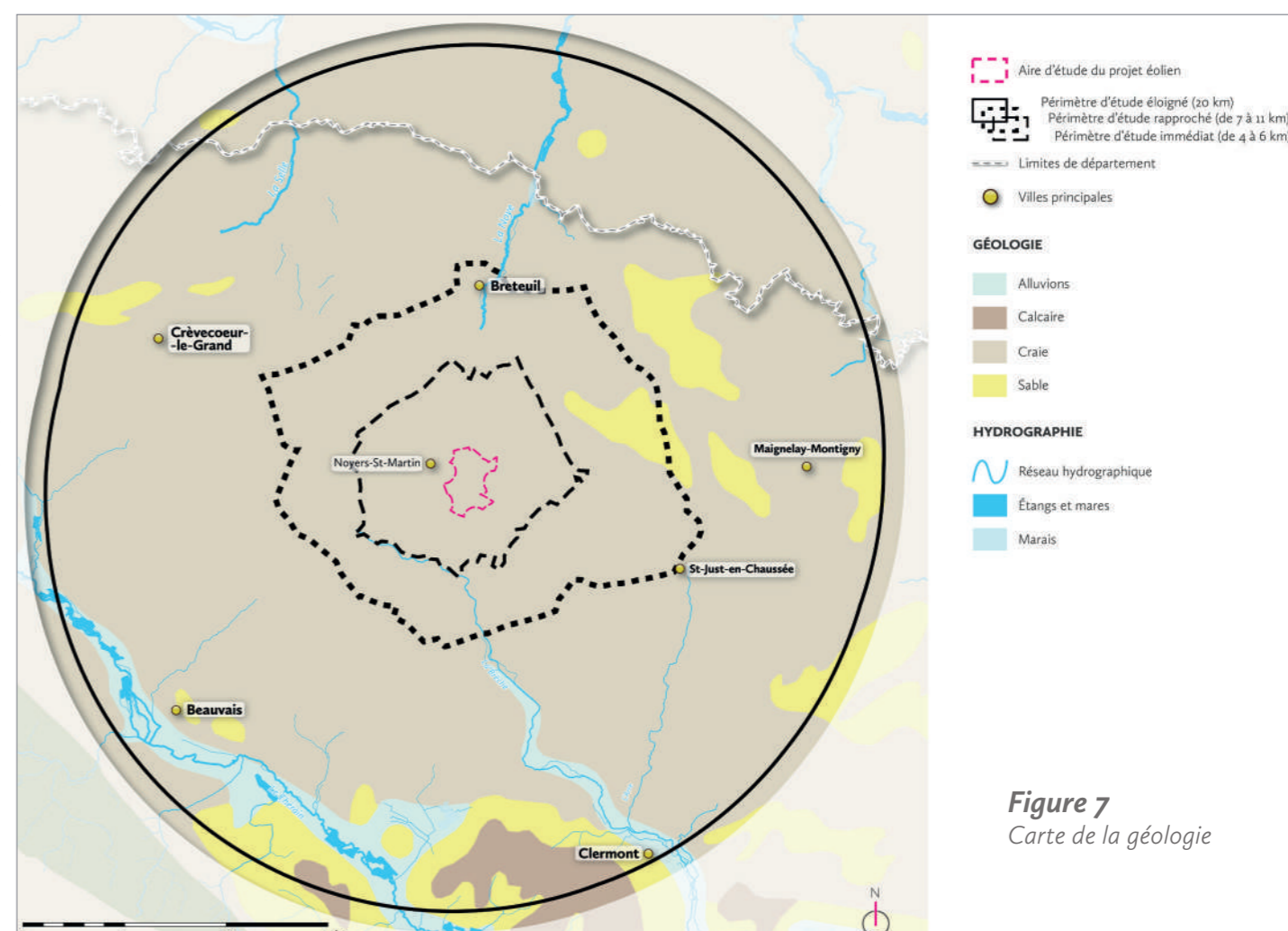


Figure 7
Carte de la géologie

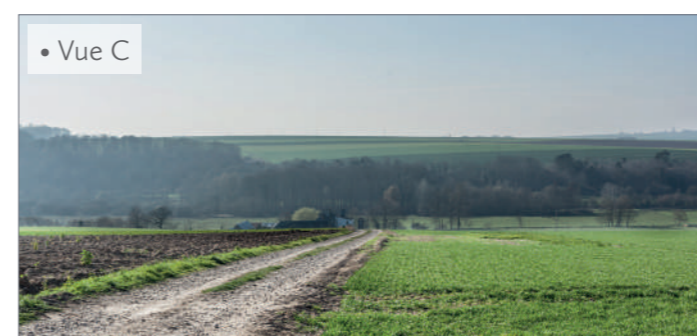
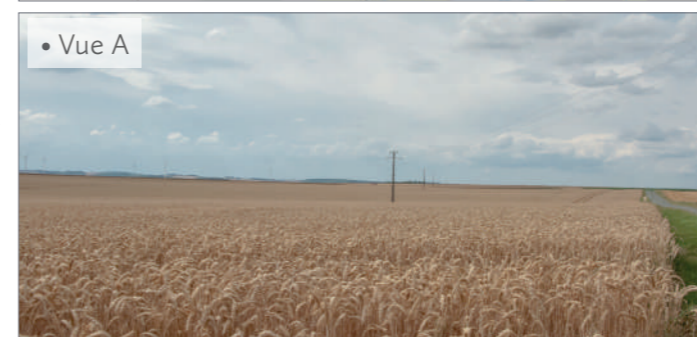
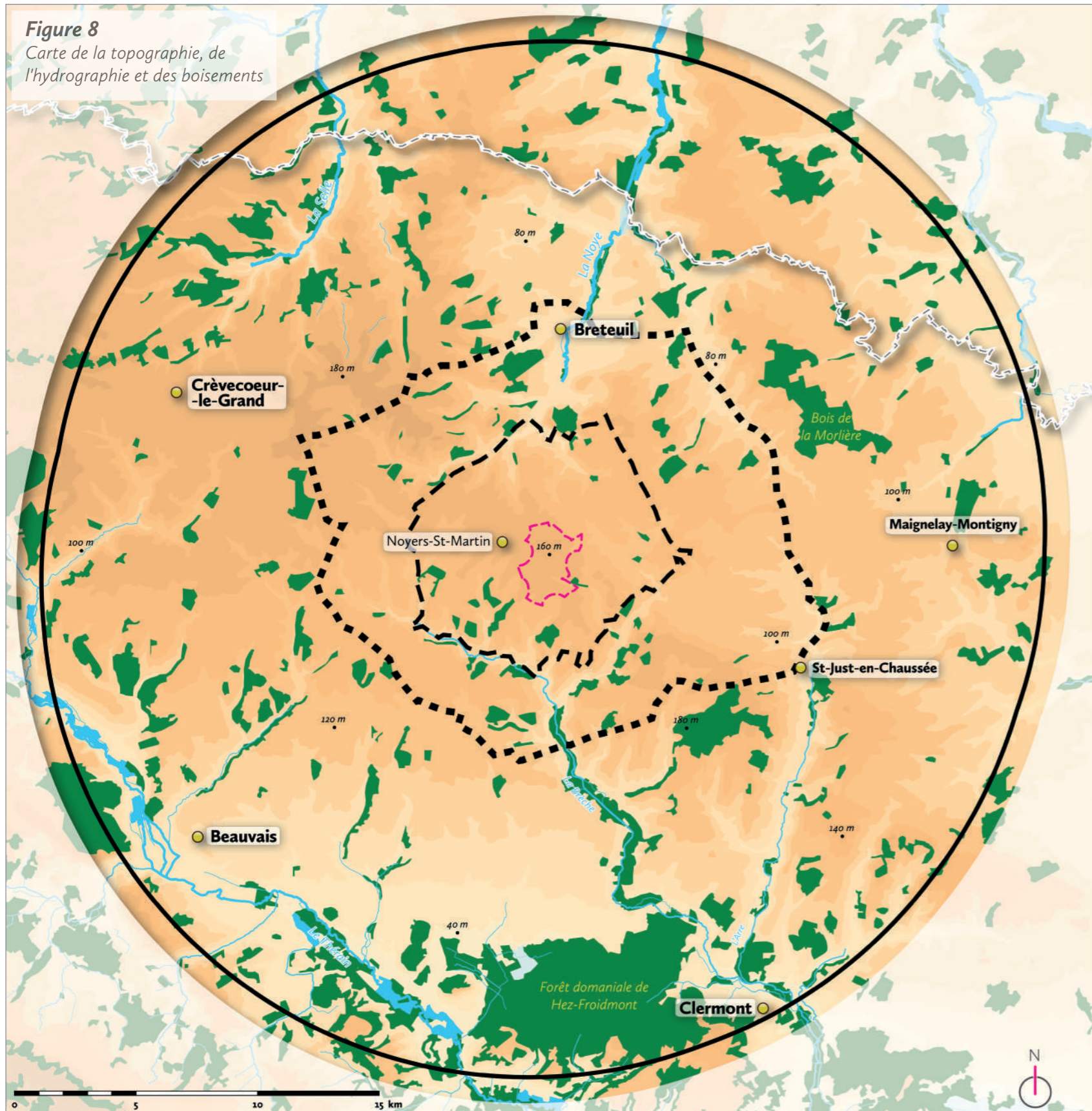



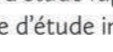




Figure 8
Carte de la topographie, de
l'hydrographie et des boisements







-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

TOPOGRAPHIE

-  de 160 à 180 m
-  de 140 à 160 m
-  de 120 à 140 m
-  de 100 à 120 m
-  de 80 à 100 m
-  de 60 à 80 m
-  de 40 à 60 m

HYDROGRAPHIE

-  Réseau hydrographique
-  Étangs et mares
-  Marais
-  Boisements

Les boisements sont surtout présents dans les vallées. Le plateau compte tout de même plusieurs petites remises boisées.

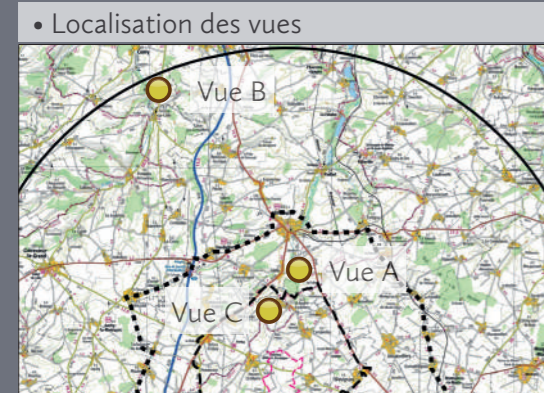
■ Ci-contre à gauche :

- Figure 8 : carte de la topographie, de l'hydrographie et des boisements.
(Source : MNT - IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : boisements du vallon sec vers Vendeuil-Caply.
- Vue B : vallée de la Selle à Monsures.
- Vue C : vue d'un larris vers Hédencourt.

(Toutes les photos : Matutina)



2.2 - Boisements

La majeure partie des boisements sont des marqueurs des vallées et vallons secs dans le périmètre d'étude (vue A).

Des lambeaux de boisements sont perceptibles sur l'ensemble du plateau, marquant sa modeste topographie. Ils correspondent aux nombreux vallonnements secs animant le plateau. Les boisements sur le terrain peuvent également correspondre ponctuellement à des terres sableuses comme le bois de la Morlière, au nord-est de l'aire d'étude du projet. En dehors des vallons secs et zones sableuses, on retrouve tout de même de manière dispersée des petits boisements sur le plateau. Ces remises sont de petite taille et ne viennent pas refermer les vues à l'horizon depuis les plateaux. Toutefois, ils permettent d'apporter une variation dans ces paysages monotone de vaste plateau agricole en openfield.

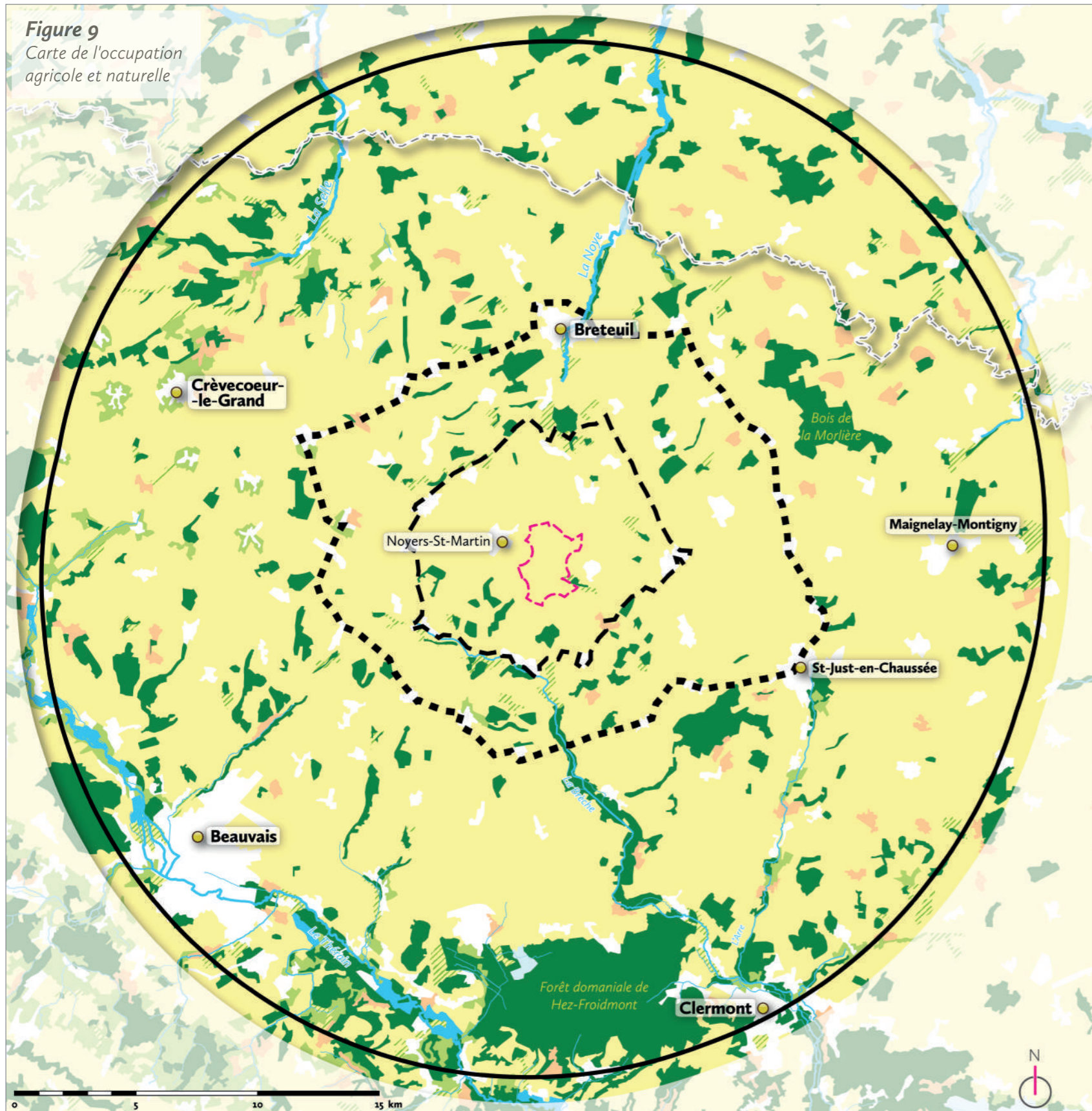
Les vallées humides du Thérain, de la Noye et de la Brèche sont très boisées et de manière continue, ce qui tranche avec le paysage offert par le plateau picard. Au nord du périmètre d'étude, la vallée de la Selle (vue B) est davantage boisée sur son versant nord.


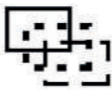

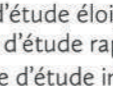










Pendant les périodes géologiques antérieures, les versants moins exposés à la lumière furent davantage soumis aux effets de gel (cryoclastie), entraînant ensuite, lors du dégel, le décapage des couches fertiles glissant vers le fond de vallée (solifluxion). Ainsi, l'infertilité de certains versants a favorisé les boisements ou l'apparition de "larris" (vue C), sortes de landes pentues.

Les fonds de vallées accueillent des peupleraies depuis le XX^e siècle pour la production rapide de bois à usage industriel (palettes, cageots) et qui posent à terme des questions d'intérêt paysager car ces plantations bouchent complètement les vues des fonds de vallée et masquent même la présence des cours d'eau.



Figure 9
Carte de l'occupation agricole et naturelle



-  Aire d'étude du projet éolien
 -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 -  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
 -  Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
 -  Limites de département
 -  Villes principales
- OCCUPATION AGRICOLE**
-  Terres arables
 -  Prairies
 -  Systèmes culturaux et parcellaires complexes
 -  Terres de culture et espaces naturels
 -  Boisements
- HYDROGRAPHIE**
-  Réseau hydrographique
 -  Étangs et mares
 -  Marais

L'agriculture est largement tournée vers une culture industrielle en openfield, mais des espaces de prairies subsistent dans les vallons et vallées du territoire, ainsi qu'autour de certains villages à l'ouest du territoire d'étude.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 9 : carte de l'occupation agricole et naturelle.

(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 10 : carte de la spécialisation agricole communale.

(Source : AGRESTE)

- Figure 11 : carte de la typologie des campagnes.

(Source : CGET)

- Vue A : prairie à Fontaine-Bonneleau.
- Vue B : culture céréalière en openfield vers le Mesnil-Saint-Firmin.

(Toutes les photos : Matutina)



2.3 - Occupation agricole et naturelle

Le périmètre d'étude se caractérise par une forte proportion de terres cultivées qui ont l'aspect de paysages ouverts, sur les secteurs de plateaux. Ils correspondent aux terres qui possèdent un substrat limoneux et un sous-sol calcaire, avec ou sans besoin d'apports d'intrants.

Les rares herbages et prairies du territoire d'étude (fig. 9) se trouvent majoritairement à l'ouest du territoire d'étude autour de communes comme Lihus, Crèvecœur-le-Grand et Rotangy. Les prairies (vue A) occupent aussi les vallons et les replats de manière indifférenciée. La culture d'openfield (vue B), quoique majoritaire, n'y a pas été systématique étant donnée la plus faible part de limons. Le recensement agricole effectué en 2010 par AGRESTE confirme cette tendance aux grandes cultures sur l'ensemble du territoire d'étude.

Les fonds de vallées humides ont un aspect boisé et herbager. Les étangs présents sont issus d'anciennes exploitations de sable et de graviers. Les peupleraies qui s'y trouvent correspondent à la perte d'intérêt des systèmes herbagers en ces lieux.

La carte de la typologie des campagnes françaises (fig. 11) révèle un secteur très dynamique dans la vallée du Thérain. Les villes en périphérie de la préfecture de l'Oise profitent de leur proximité géographique pour développer une activité économique forte. Ailleurs, certaines communes ont encore une économie forte, mais de très nombreuses communes sur l'ensemble du territoire d'étude sont en déclin démographique.

L'aire d'étude du projet se situe dans un secteur moins dynamique que la banlieue proche de Beauvais, mais qui reste toutefois sous l'influence de cette dernière avec plusieurs communes qui se développent comme Wavignies, Montreuil-sur-Brèche ou encore Saint-André-Farivillers.

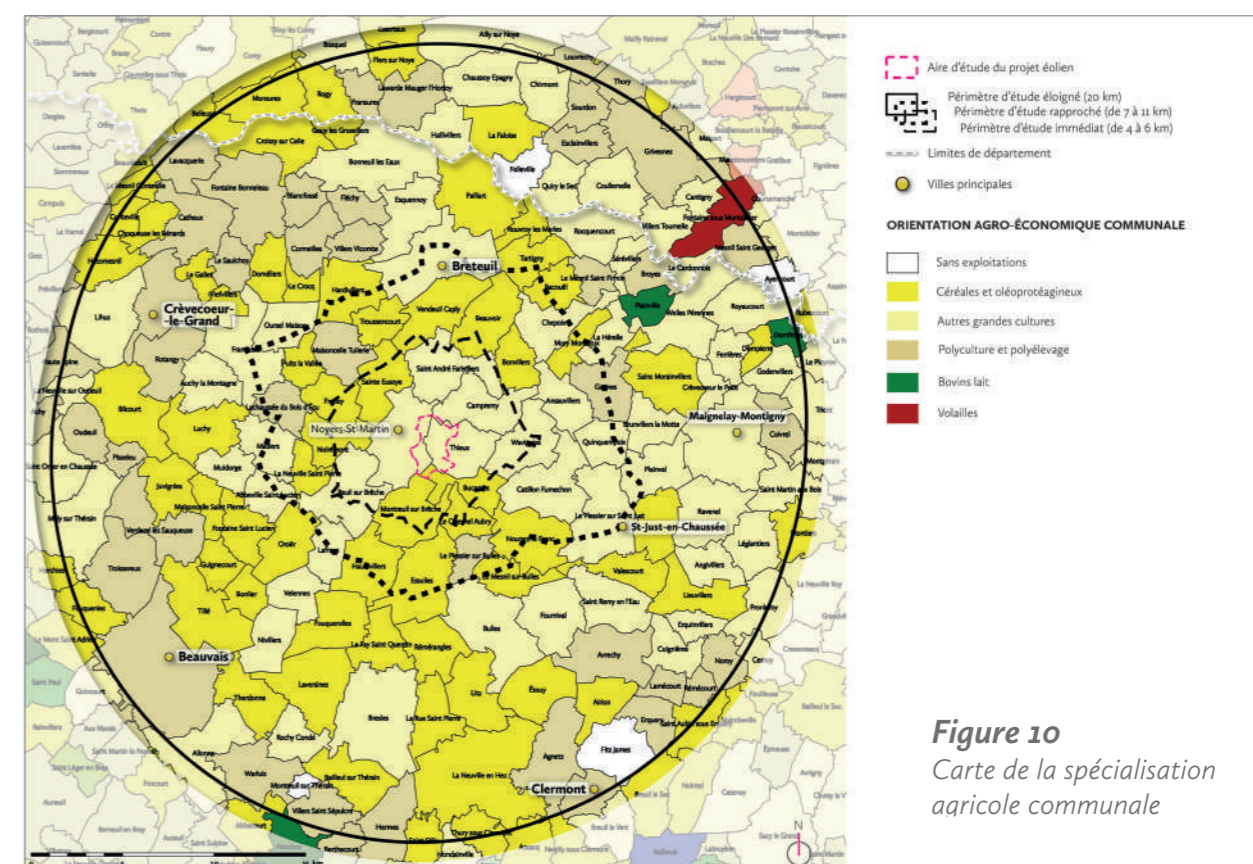


Figure 10
Carte de la spécialisation agricole communale

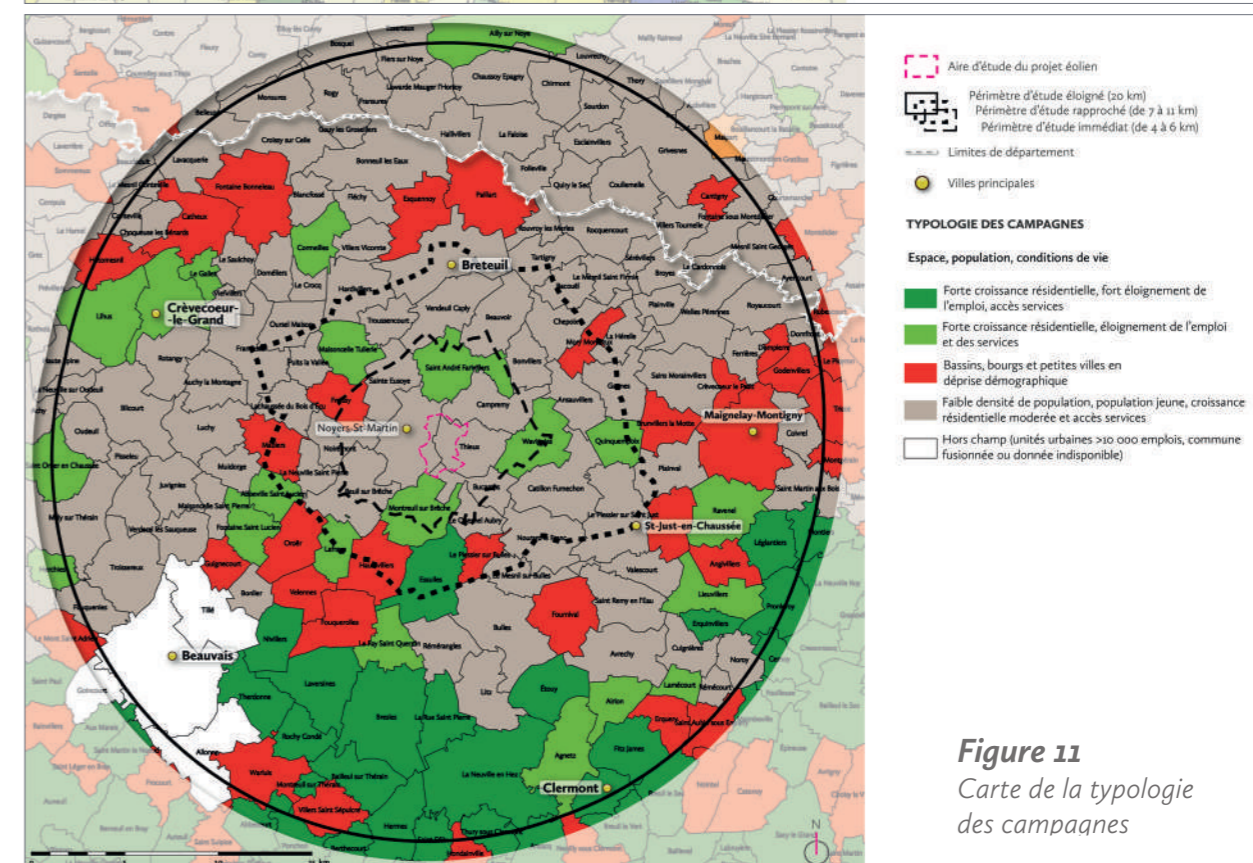
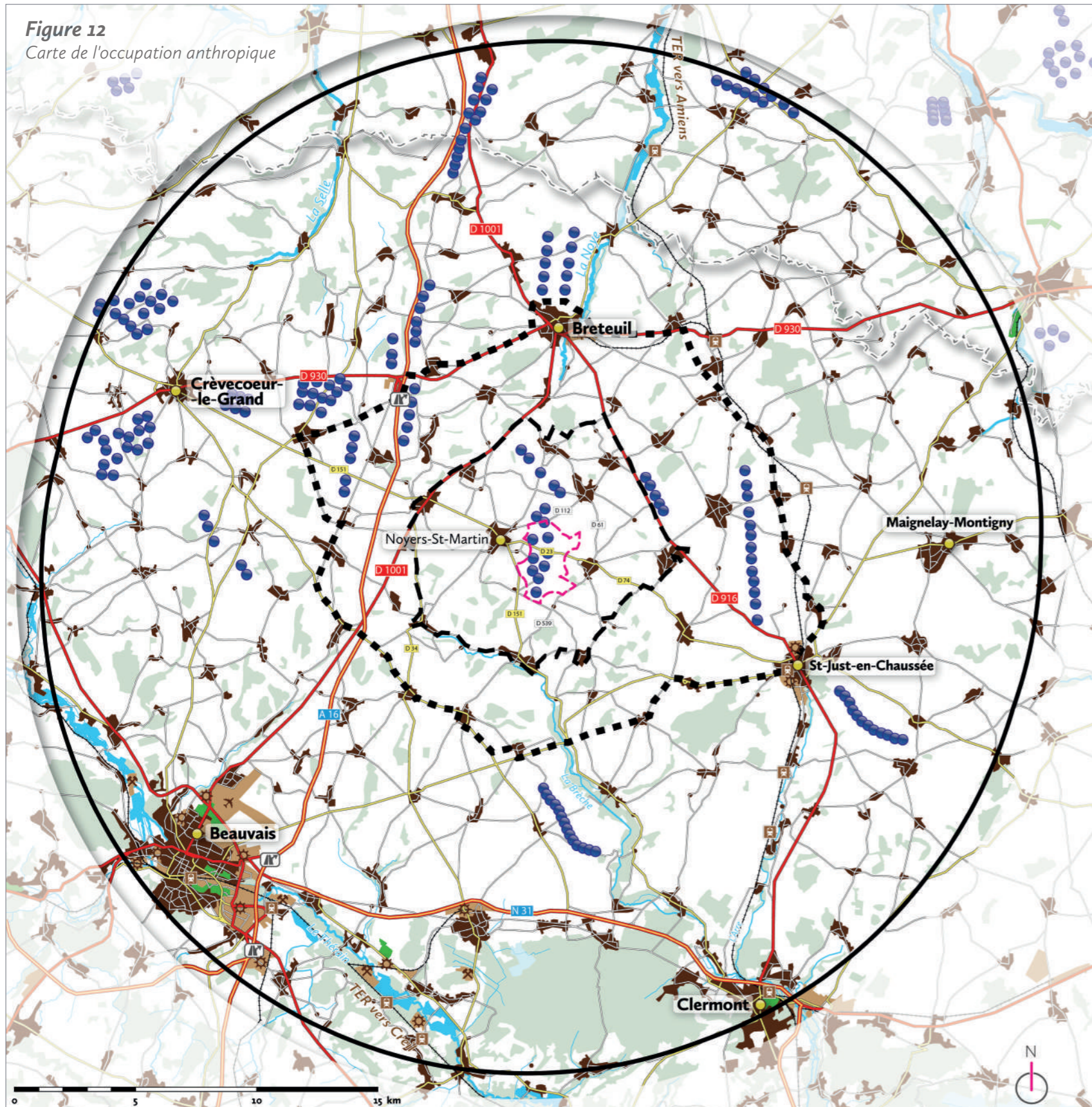


Figure 11
Carte de la typologie des campagnes

Figure 12
Carte de l'occupation anthropique



-  Aire d'étude du projet éolien
 -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 -  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
 -  Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
 -  Limites de département
 -  Villes principales
- OCCUPATION ANTHROPIQUE**
-  Espaces urbanisés
 -  Zones d'activité :
 -  Zones industrielles et commerciales
 -  Carrières d'extraction de matériaux
 -  Aéroports
 -  Espaces sportifs ou récréatifs
 -  Autoroute et accès autoroutier
 -  Axe routier principal
 -  Axe routier secondaire
 -  Axe de desserte locale
 -  Voie de chemin de fer et gare SNCF
 -  Éolienne construite
- HYDROGRAPHIE**
-  Réseau hydrographique
 -  Étangs et mares
 -  Marais
 -  Boisements

Dans un plateau calcaire où l'eau est difficile d'accès, les habitations sont souvent regroupées en villages autour d'une mare.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 12 : carte de l'occupation anthropique.

(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

• Figure 13 : carte des aires urbaines.

(Source : INSEE)

• Vue A : vue de la mare de Le Crocq.

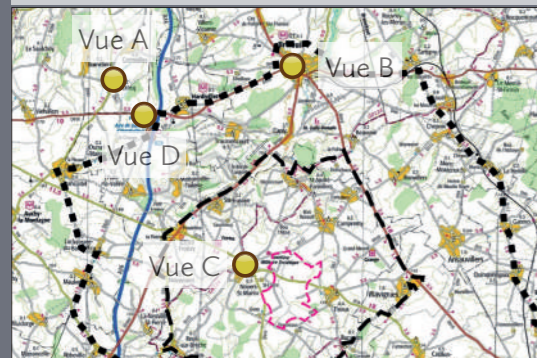
• Vue B : vue du centre-ville de Breteuil.

• Vue C : périurbanisation à Noyers-Saint-Martin.

• Vue D : nouvelle zone d'activités à Hardivillers le long de l'A 16.

(Toutes les photos : Matutina)

• Localisation des vues



2.4 - Occupation anthropique

L'habitat dispersé est relativement peu commun sur le plateau où l'occupation anthropique se caractérise plutôt par le regroupement des habitations autour des villages (fig. 12). Les villages groupés occupent le plateau en un maillage régulier. L'accès à l'eau est en effet rendu difficile par les terres calcaires perméables et a nécessité ce mode d'installation sur le territoire. La mare, ou le château d'eau, tient par conséquent lieu d'espace central des villages de plateau (vue A), jadis propriété publique et entretenue par la mairie.

Les vallées concentrent les agglomérations majeures, dotées d'un patrimoine important comme Beauvais, Clermont et Breteuil (vue B). Elles furent le support d'activités économiques importantes au XIX^e siècle, que ce soit en vallée de Selle ou en vallée du Thérain, qui coule à Beauvais.

Des fermes et petits châteaux isolés ponctuent le territoire à l'approche des secteurs du plateau les plus fertiles situés à l'est, organisés autour de leurs finages tels des *villae* romaines.

Beauvais est un pôle urbain majeur selon l'INSEE (fig. 13). Elle exerce une attractivité très forte sur l'ensemble du plateau. Cette attractivité se traduit par la construction de logements individuels de type pavillonnaire dans les secteurs qui disposent d'un cadre de vie recherché, comme à Noyers-Saint-Martin, la commune du projet éolien (vue C). Ces espaces anciennement ruraux font partie de l'aire urbaine de Beauvais pour la majorité des communes du territoire d'étude. Mais pour les communes au nord du périmètre d'étude, situées dans la Somme c'est l'influence urbaine d'Amiens qui se fait encore ressentir (fig. 13).

L'autoroute A 16 génère également une activité économique qui permet la création de zones d'activité (vue D), avec par exemple la création d'entrepôts de logistique, qui bénéficient de la proximité des accès autoroutiers. Saint-Just-en-Chaussée est un petit pôle urbain qui profite d'une zone sous faible influence de Beauvais et Amiens pour se développer.

Enfin, le développement éolien ces quinze dernières années a été très fort. Aujourd'hui de très nombreux parcs éoliens sont mis en services sur le territoire d'étude, transformant le paysage depuis plusieurs années (fig. 12).

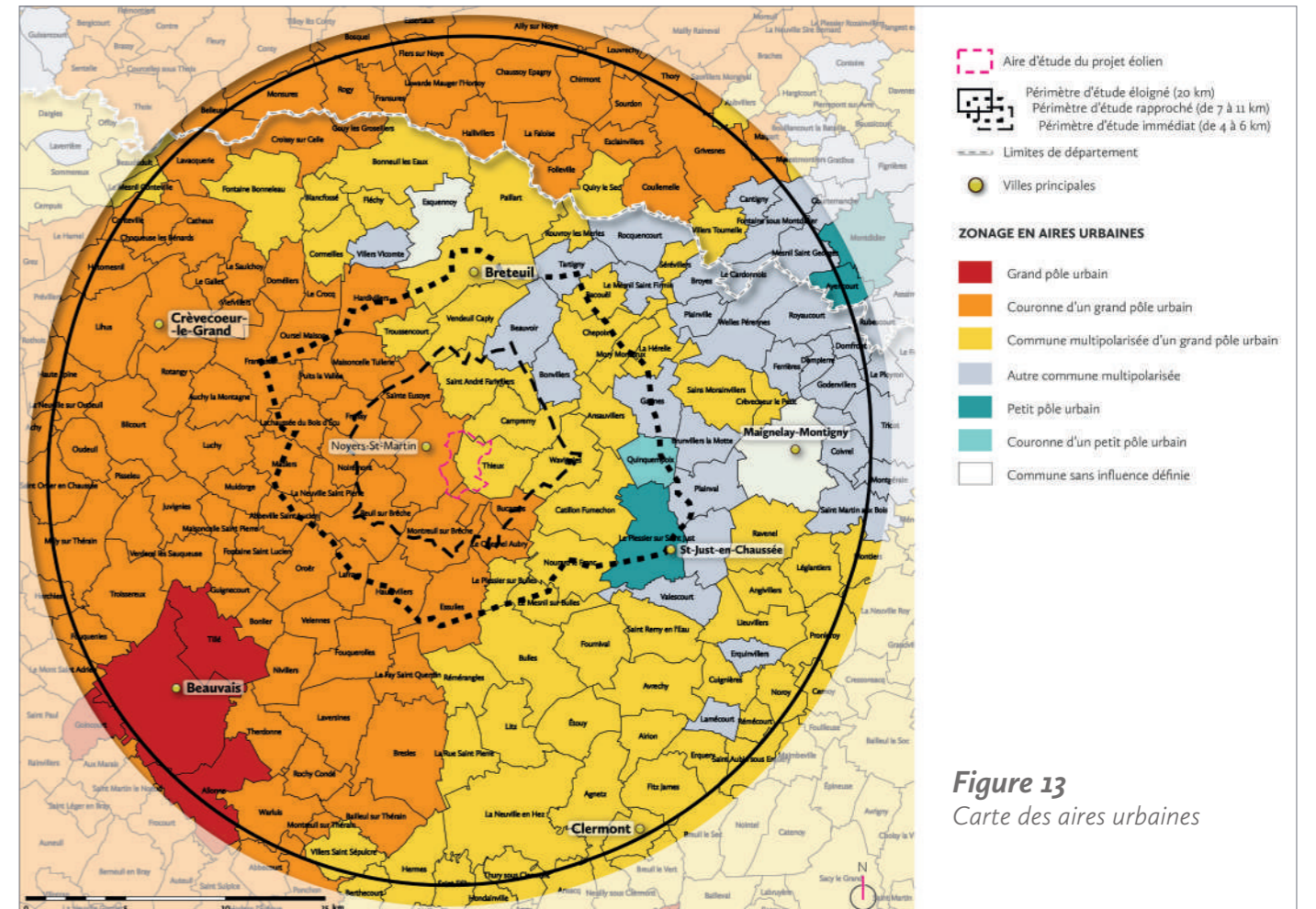
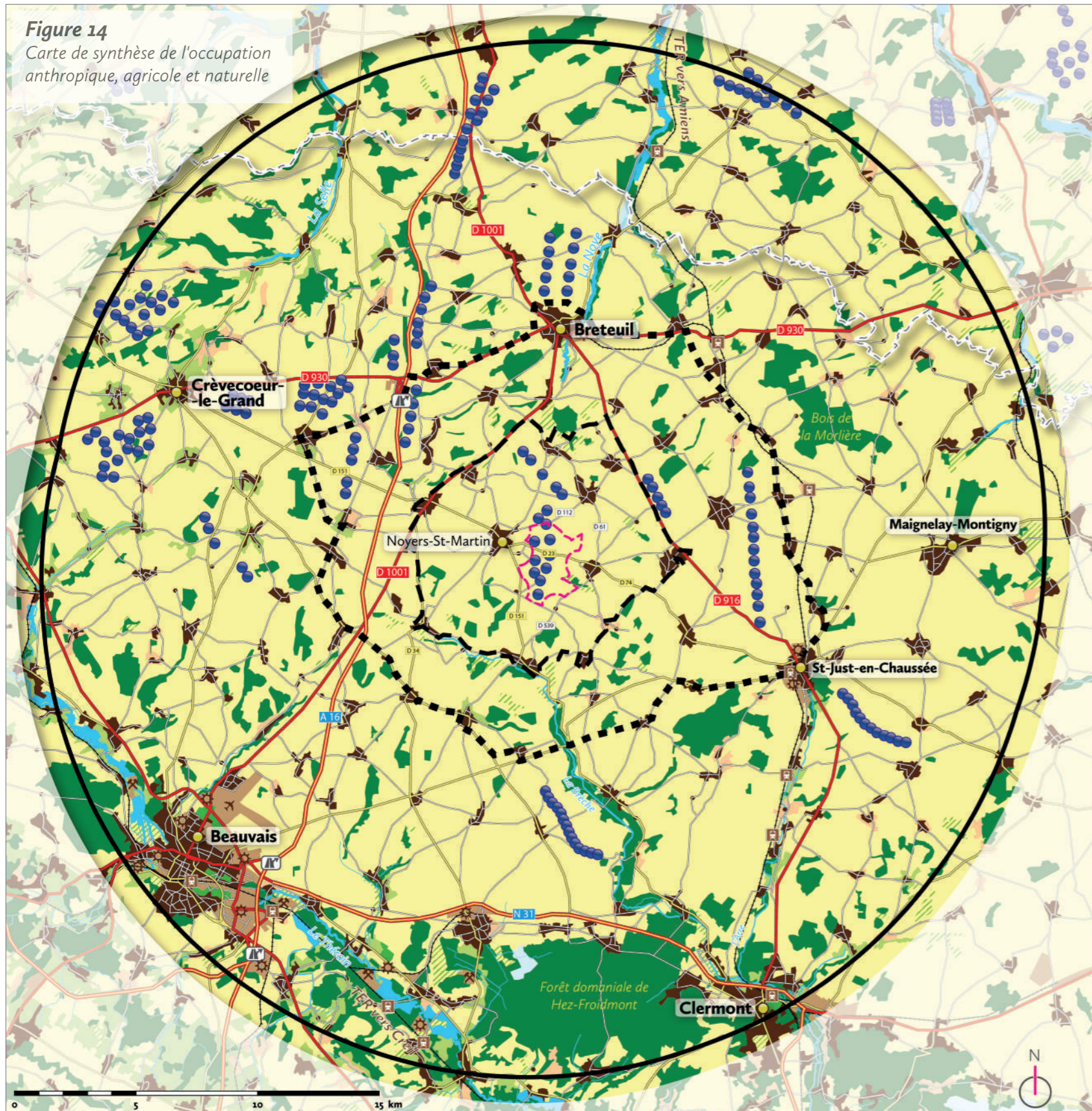




























Figure 13
Carte des aires urbaines



Figure 14
Carte de synthèse de l'occupation
anthropique, agricole et naturelle



-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales
- OCCUPATION ANTHROPIQUE**
-  Espaces urbanisés
-  Zones d'activité :
-  Zones industrielles et commerciales
-  Carrières d'extraction de matériaux
-  Aéroports
-  Espaces sportifs ou récréatifs
-  Autoroute et accès autoroutier
-  Axe routier principal
-  Axe routier secondaire
-  Axe de desserte locale
-  Voie de chemin de fer et gare SNCF
-  Éolienne construite
- OCCUPATION AGRICOLE**
-  Terres arables
-  Prairies
-  Systèmes culturaux et parcellaires complexes
-  Terres de culture et espaces naturels
-  Boisements
- HYDROGRAPHIE**
-  Réseau hydrographique
-  Étangs et mares
-  Marais

Le sol calcaire et le relief expliquent l'occupation du sol dévouée en grande partie aux cultures. Des ceintures de pâturages entourent les villages des secteurs de l'ouest, annonçant la Picardie verte. Les villages sont regroupés initialement pour l'accès raréfié à l'eau.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 14 : carte de synthèse de l'occupation anthropique, agricole et naturelle.

(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : plateau céréalier ondulé vers Mesnil-Saint-Firmin.
- Vue B : une terre de labours limoneuses vers Lavacquerie.
- Vue C : zone d'activité à l'est de Crèvecœur-le-Grand.

(Toutes les photos : Matutina)



2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurelle

Le site du projet éolien prend place sur les étendues cultivées du Plateau picard. Ce plateau crayeux du Bassin parisien, aux nombreuses ondulations (vue A), est vaste et très ouvert. Ici, c'est une agriculture mécanisée qui s'est développée. Les grandes cultures céréalières en openfield dominent le paysage (vue B). Seuls quelques petits boisements résiduels parsèment le plateau. En allant vers l'ouest du périmètre d'étude, on trouve de plus en plus de prairies et d'auréoles bocagères autour des villages. Ceci est dû à la proximité de la Picardie verte, située au-delà du périmètre d'étude, mais dont l'influence se fait ressentir.

Du fait de la perméabilité du sol sur le plateau crayeux, les cours d'eau sont très rares. Ainsi, l'habitat est très dense, regroupé, autour de gros villages qui se sont développés autour d'un rare point d'eau. L'habitat est dense, et rares sont les habitats isolés. On retrouve surtout des grandes fermes isolées.

Plusieurs vallées viennent entailler le plateau picard. La plus importante est celle du Thérain, qui coule à Beauvais, dans le sud du périmètre d'étude. C'est une vallée très large et profonde, qui marque le paysage. Les vallées de la Selle, de la Noye, de l'Arre et de la Brèche sont les seules autres vallées du territoire d'étude. Elles sont beaucoup plus étroites et encaissées que la vallée du Thérain, mais également très boisées. Ces vallées accueillent les plus grandes villes du territoire d'étude que sont Beauvais, dans la vallée du Thérain, Clermont et Saint-Just-en-Chaussée, dans la vallée de l'Arre et Breteuil, dans la vallée de la Noye.

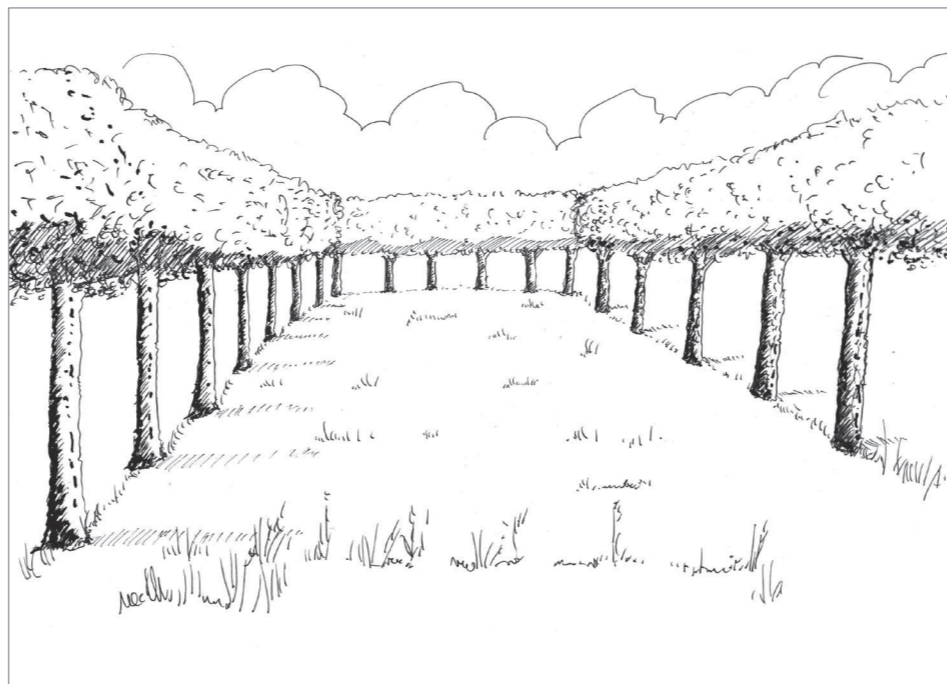
Avec la construction de l'autoroute A 16 en 1991, le secteur est devenu joignable par autoroute et a permis l'attractivité des bourgs. À titre d'exemple, en dix ans, 235 logements ont été construits à Crèvecœur-le-Grand, et des zones d'activité placées aux entrées d'autoroute ou dans les villes proches ont été créées (vue C). L'ouverture du territoire a été bénéfique à Amiens et Beauvais avant tout, mais aussi au reste du territoire. Ces deux villes sont considérées comme des aires urbaines majeures par l'INSEE, et leur influence urbaine sur le territoire d'étude est très importante. Beauvais exerce son influence sur plus de la moitié du territoire d'étude, tandis qu'Amiens, pourtant située à plus de 40 km de l'aire d'étude du projet, voit sa banlieue s'arrêter aux communes de la Somme, au nord du territoire d'étude. Depuis quelques décennies, le paysage picard se transforme en raison de l'influence croissante de la métropole francilienne qui s'y exerce puis du développement éolien important que connaît la région.



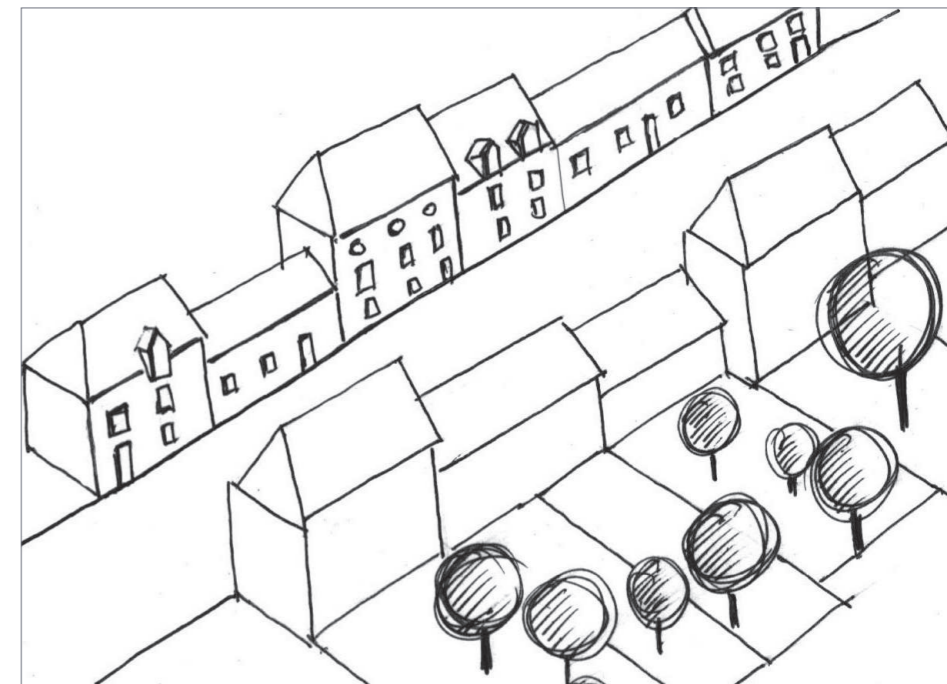
CARNET DE CROQUIS



1 - La mare du village



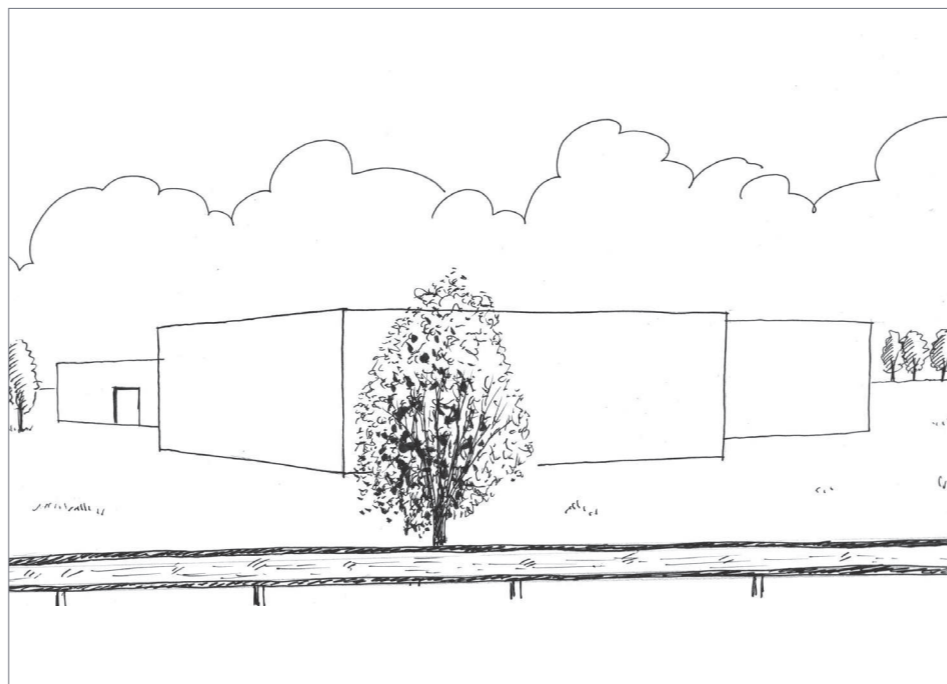
2 - Le mail planté



3 - Le village de plateau



4 - Le village de vallée



5 - La zone logistique



6 - Éléments verticaux et isolés

Croquis représentant les principales ambiances et les motifs paysagers rencontrés dans les différents paysages du territoire d'étude.

La liste n'est pas exhaustive. Il s'agit cependant ici des éléments principaux à la fois lisibles et récurrents qui ont retenu l'attention lors des parcours de découverte sensible du territoire.

■ Ci-contre à gauche :

- 1 - La mare du village
- 2 - Le mail planté
- 3 - Le village de plateau
- 4 - Le village de vallée
- 5 - La zone logistique
- 6 - Éléments verticaux et isolés

(Croquis : Matutina)

3 - ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

3.1 - Approche sensible

Quelques rappels théoriques

Le but de l'analyse paysagère est de définir les unités paysagères du territoire et leurs caractéristiques. Cette description se fait en croisant l'approche objective (analyse physique et structurelle précédente) et l'approche subjective (ambiances, ressentis, composition visuelle...). En effet, c'est la particularité du paysage que d'être un objet à la fois objectif et subjectif, c'est-à-dire un objet où nature et culture se mêlent.

Les unités paysagères possèdent donc des caractères et des sensibilités propres. La mise en évidence de ces dernières permettra d'évaluer la sensibilité du paysage au projet proposé. Rappelons ce qu'est une unité paysagère selon la définition du LADYS-CNRS : *« Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères »*. Ce à quoi le paysagiste Alain Mazas, l'un des fondateurs des atlas de paysages, vient ajouter : *« La structure paysagère correspond à des systèmes formés par des éléments de paysage, et les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient entre eux ainsi qu'à leurs perceptions par les populations »*. Aussi une unité paysagère est-elle, dans cette optique, vue comme un ensemble de structures paysagères, identifiable comme un tout, mais aussi dépendante des perceptions sociales et culturelles. Les structures servent de support aux "motifs", notion introduite par Alain Mazas, définissant des éléments qui font sens socialement : le village regroupé autour de son clocher, l'arbre solitaire en plein champ, la route bordée d'arbres... C'est dans le cadre de cette approche sensible que la perception des motifs, ou du moins d'éléments structuraux remarquables, permet de révéler les structures paysagères, et in fine les unités qu'elles composent. Enfin, certains paysagistes donnent une définition purement sensible de l'unité paysagère comme un espace où s'établit une unité d'ambiances, de ressentis et de perceptions.

Dans cette partie, nous avons donc choisi de privilégier prioritairement une approche sensible des paysages du périmètre d'étude.

A - La mare. La mare du centre-village est un motif récurrent du territoire d'étude. Elle révèle l'origine des regroupements humains sur le plateau calcaire, autour d'un point d'eau ponctuel. Elle se présente sous des formes d'aménagement diverses, allant de l'image d'une petite mare au caractère naturel, à des ensembles maçonnés qui servaient jadis d'abreuvoirs aux troupeaux. Il est à noter également que certains traitements de ces mares sont peu valorisants – à l'image de bassins de rétention techniques – ou au contraire cherchent à mettre en valeur ces lieux. Les mares se tiennent généralement dans l'espace dégagé et étiré du centre-village, encadré par les fronts bâtis.

B - Le mail planté. Ce motif est caractéristique des villages du secteur d'étude. Ce mail est défini par un quadrilatère étiré formant une place engazonnée, et planté sur tout son pourtour d'un alignement de tilleuls conduits en rideaux. Souvent, il s'agit de la place du centre-village, et non loin peut se trouver la mare. L'alignement du front bâti lui succède ensuite. Il s'agit d'un motif original, que l'on peut qualifier de spécifique à ces villages picards. Sous forme plus restreinte, le mail peut aussi être un constitué d'un dégagement entre les façades et les maisons nommés "usoir". Autre usage, mais moins répandu, celui du "pré à bal" situé aux marges du village, et destiné jadis, comme son nom l'indique, aux loisirs et aux fêtes. Il est à noter que certains villages ont aménagé récemment des espaces en reprenant ce motif, relevant la prise de conscience de sa typicité par les acteurs locaux. Enfin, ces aménagements ont permis de retrouver la technique de conduite des tilleuls en rideaux.

C - Le village de plateau. Le village de plateau reprend la structure des villages-rues du Bassin parisien où les parcelles sont disposées en arrête de poisson autour de l'axe rectiligne de la rue. La particularité de ces villages-rues est de présenter souvent un front bâti continu. La brique est le matériau de construction le plus courant. A l'arrière des maisons succèdent des parcelles en longueur, de profondeur variable, nommées "courtils". Ces parcelles accueillent des jardins ou, pour les plus grandes, des prés-vergers. Depuis la rue, face à l'imperméabilité visuelle des façades, il n'est pas possible de deviner ces parcelles. En revanche, perçus depuis l'extérieur du village, ces courtils forment une auréole végétale, colorée des floraisons printanières des fruitiers, et dissimulant le bâti. Ceux-ci ont pourtant tendance à régresser.

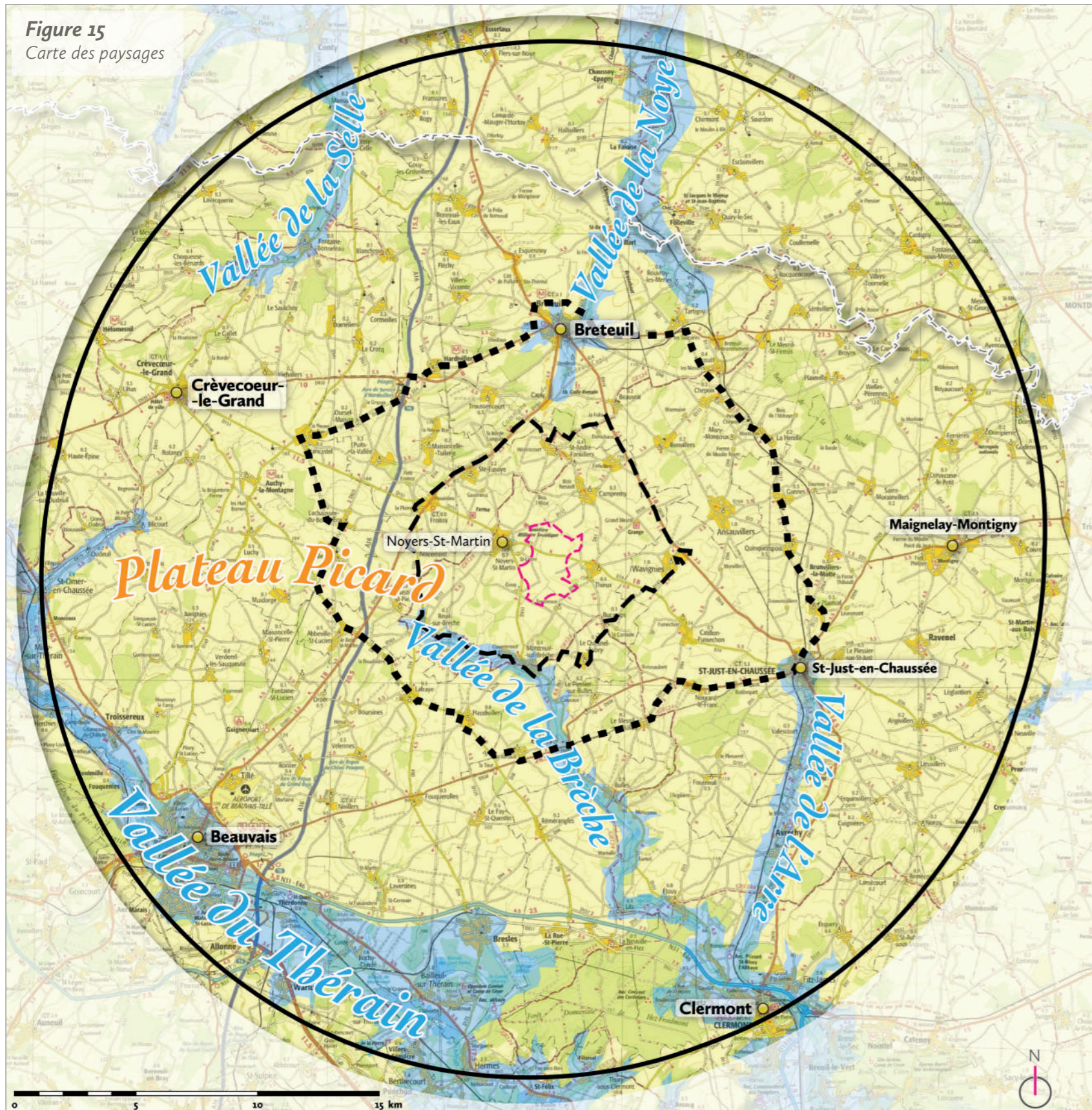
D - Le village de vallée. Le village de vallée s'inscrit dans un cadre qui définit un motif identifiable de loin. Au premier plan apparaissent les pâtures de fond de vallée, accompagnée de leur cortège végétal (saules têtards, aulnes, peupliers...), qui vient surmonter au fond le versant,


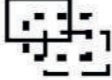


pouvant lui-même être occupé en partie par des bois ou des rideaux. Dans ce tableau partagé entre la surface horizontale du fond de vallée humide et la surface verticale du coteau surmonté du ciel, le village densifié autour de son clocher apparaît à la jonction des deux. Cependant, des éléments viennent brouiller la lecture de ce motif : le développement des peupleraies qui vient fermer les vallées, et celui de la construction des maisons individuelles en dehors des tissus anciens. Le chromatisme souvent trop clair de leurs façades et leur implantation détachée de la structure urbaine première leur confèrent une impression de « flottement » dans le paysage.

E - La zone logistique. La notion de motif n'est pas à seulement à interpréter dans une dimension traditionnelle mais peut aussi s'attacher à rendre compte de formes contemporaines, révélatrices d'une réalité d'un territoire. Ainsi, les zones logistiques sont, à notre avis, identifiables comme motifs. En effet, par la quasi-absence d'obstacles naturels, les plateaux picards sont un lieu de passage immémorial, notamment dans les échanges entre nord et sud de l'Europe. La présence d'autoroutes sur le territoire (A16 et A29) en témoigne, ainsi que de routes très fréquentées. Par ailleurs, la proximité à la métropole francilienne favorise les zones de stockage et de transit. Aussi, les zones logistiques racontent cette vocation du territoire. Elles sont constituées de grands entrepôts de couleur neutre, posés en bordure des voies de circulation sur des aires dégagées. Le traitement de ces dernières (pelouse, plantation), fut-il minimal, témoigne de la volonté de témoigner d'un effort de "verdissement".



F - Éléments verticaux et isolés. Des éléments ponctuels, implantés sur les plateaux dégagés, se repèrent tout au long des parcours. Du plus humble au plus imposant, tous se caractérisent par la dimension verticale et donnent l'impression de rassembler l'espace autour d'eux. Deux motifs traditionnels se distinguent, liés au christianisme : les calvaires et les chapelles. Souvent situés à l'écart des zones habitées, marquant un croisement, ils forment des repères dans l'étendue horizontale des plateaux. Un accompagnement végétal, très simple, vient les compléter. A une échelle totalement différente, et dans une approche contemporaine, les silos agricoles et les éoliennes sont considérés comme des motifs des plateaux ouverts, révélateurs de l'activité productrice du territoire : production agricole pour l'un et énergétique pour l'autre.

Figure 15
Carte des paysages



-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

TPOLOGIE DES PAYSAGES

-  Paysage de plateau
-  Paysage de vallée

La dichotomie plateau / vallée fonde les différents paysages du territoire d'étude. Les vallées sont complexifiées par leur réseau de vallons secs adjacents.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 15 : carte des paysages.

(Source : Atlas des paysages de l'Oise et de la Somme, IGN)

3.2 - Les unités paysagères

Ce que disent les Atlas de paysages

Les atlas de paysages du périmètre d'étude sont réalisés à l'échelle du département. Nous avons ainsi consulté deux atlas de paysages :

- l'atlas des paysages de l'Oise;
- l'atlas des paysages de la Somme.

L'atlas des paysages de l'Oise est divisé en 9 entités paysagères et 17 sous-entités paysagères.

L'atlas des paysages de la Somme est divisé en 6 entités et 34 sous-entités paysagères.

Notre approche

Chacun des atlas classe les paysages en "grands ensembles" ainsi qu'en "unités" de paysage. Une étude de paysage, loin d'être une science exacte, correspond à une sensibilité et une perception et chaque auteur d'atlas de paysage qui s'efforce de relever les caractéristiques identifiables par le plus grand nombre. Ainsi, chaque atlas, élaboré selon des sensibilités différentes et propres à l'auteur, peut indiquer des délimitations et des étendues différentes, propres aux méthodologies qui ont été déterminées.

Dans l'Oise, la majorité du périmètre peut être considérée comme faisant partie du Plateau picard, entaillé de vallées. Dans la Somme, deux entités nous concernent : l'Amiénois, cœur historique de la Picardie, et le Santerre et Vermandois. Cependant, ces deux unités paysagères concernent une petite frange nord du territoire d'étude, aux caractéristiques similaires au plateau picard. Nous les avons donc fusionné avec le plateau picard.

Après étude de ces atlas, nous avons choisi de procéder à une approche typologique des paysages. Deux grands ensembles de paysages ressortent selon une typologie simple : les paysages de plateau et les paysages de vallées.

Les paysages de plateau

Le **Plateau Picard** subit une déclivité dans le sens ouest-est qui a transféré une grande partie des limons (terres très fertiles) à l'est du territoire : il en résulte une plus grande fertilité du plateau à l'est qu'à l'ouest. Cela explique les prairies et auréoles bocagères présentes à l'ouest du périmètre d'étude, alors qu'on n'en trouve pas à l'est. En effet, à l'ouest du **Plateau picard**, la **Picardie verte** prend place. Bien qu'en dehors du périmètre d'étude, l'influence de cette unité paysagère se fait légèrement ressentir à l'ouest de notre territoire d'étude.

À l'est, dans le **Plateau du Pays de Chaussée**, que nous appelons **Plateau Picard**, ce sont en revanche les grandes cultures qui dominent. Les vallons secs sont distribués sur le plateau de manière indifférenciée, alimentant les vallées humides, et entre eux se situent des replats. Les bandes boisées soulignent régulièrement les reliefs dans ce paysage où les horizons sont plus ou moins lointains. Les villages, contraints dans leur accès à l'eau par un sol calcaire, ont souvent la présence d'une mare communale en tant qu'espace de centralité. Les mails plantés sont également des espaces où l'on se retrouve.

Au nord, l'**Amiénois** est la continuité de ces paysages de plateaux, mais la présence plus importante de rivières, à proximité de la confluence d'Amiens, rend les plateaux plus réduits et morcelés, et les boisements dominent les versants les moins exposés à la lumière du soleil. Du fait de leurs caractéristiques communes sur la portion de notre territoire d'étude, les plateaux de l'**Amiénois** et le **Plateau du Pays de Chaussée** ont été fusionnés pour former le **Plateau Picard**.

À proximité des grandes villes et des grands axes, les plateaux voient se développer des formes modernes d'habitations et des zones d'activité, dont celles liées à la logistique. Et dans les immensités du plateau lorsque celui-ci est dégagé, des éléments uniques servent de repères, que ce soit chapelles, calvaires mais désormais silos ou... éoliennes.

Les plateaux sont des paysages capables d'accueillir des projets éoliens car l'amplitude de ces paysages permet d'absorber des objets d'une hauteur importante comme des éoliennes. Les rapports d'échelle sont en général très favorables dans ces paysages ouverts et dégagés.

Les paysages de vallée

Les paysages de vallée apportent un contraste aux paysages de plateaux. Beaucoup plus intimistes, ils marquent une grande partie des boisements. Il n'est pas rare de reconnaître une prairie de fond de vallée, jadis réservée à l'élevage qui n'est plus si présent aujourd'hui, d'où émerge le clocher d'église d'un bourg de fond de vallée. Selon l'atlas des paysages de l'Oise, la **vallée de la Selle** est un paysage emblématique. Au sud, la **vallée du Thérain**, dont Beauvais fait partie, est composée d'herbages et de cultures. Les villages sont sur les versants et une ancienne industrie y est présente.

De par leur encaissement dans les plateaux où elles coulent, les vallées sont plus sensibles au développement éolien car les rapports d'échelle peuvent être défavorables aux vallées si un projet est trop proche d'un versant (effet de surplomb). Les **vallées de la Noye et de la Brèche** sont les deux vallées les plus proches de l'aire d'étude du site, une attention particulière devra donc être portée à ces deux unités paysagères.

PORTFOLIO DES PAYSAGES DE VALLÉE



1 - Vallée de la Noye

Vue de la vallée de la Noye et de la ville patrimoniale de Breteuil. C'est une vallée affluente à la Somme assez étroite et encaissée. Elle possède de nombreuses vallées sèches affluentes, surtout en aval de Breteuil.



2 - Vallée du Thérain

La vallée du Thérain, affluent de l'Oise, est étroite et encaissée en amont de Beauvais. En aval, la vallée devient très large avec un fond de vallée de plus de 9 km entre Villers-Saint-Sépulcre et Le Fay-Saint-Quentin.



3 - Vallée de la Selle

La vallée de la Selle est également une vallée affluente de la Somme. C'est une vallée étroite et encaissée, largement boisée et qui accueille un patrimoine important, notamment la ville de Conty (ZPPAUP et église classée).



4 - Vallée de la Brèche

La Brèche, affluente de l'Oise, prend sa source à Reuil-sur-Brèche, à environ 2 km du projet. C'est une petite vallée, étroite et encaissée, qui rejoint la partie évasée de la vallée du Thérain vers le village de Litz.



PORTFOLIO DES PAYSAGES DE PLATEAUX



5 - Plateau picard

Le plateau picard révèle une certaine monotonie, notamment au sud du territoire d'étude. La rectitude des axes de circulation montre l'absence d'obstacles naturels. Les terres calcaires et limoneuses témoignent de la fertilité des plateaux.




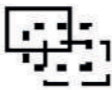


6 - Plateau de l'Amiénois

Une petite partie du plateau de l'Amiénois prend place entre la vallée de la Serre et la vallée de la Noye, au nord du périmètre d'étude. C'est ici un plateau interfluvial marqué par le relief.



Figure 16
Carte du patrimoine protégé



-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

MONUMENTS HISTORIQUES


classé/inscrit

-  Patrimoine religieux
Abbaye, cathédrale, chapelle, cloître, couvent, église, prieuré.
-  Châteaux et grandes demeures
Château, donjon.
-  Patrimoine civil et urbain
Boutique, forge, hôtel particulier, immeuble, maison.
-  Monument public et institutionnel
Hôtel de ville, lycée, maladrerie, musée, préfecture.
-  Patrimoine agricole, artisanal et/ou rural
Entrepôt à vins, ferme, grange.
-  Construction civile, patrimoine de l'équipement
Porte, remparts, tour.
-  Monuments de l'Antiquité, patrimoine antique
Grand théâtre antique, oppidum.
-  Petit patrimoine
Croix de chemin.
-  Vestige préhistorique
Dolmén.

SITES

classé/inscrit

-  Site lié à un ensemble urbain
Place de l'hôtel de ville de Beauvais
-  Monument naturel
Gisement fossilifère
-  Petit site naturel
Propriété Naquet
-  Site lié à un château
Château de Clermont

 Site patrimonial remarquable (SPR)

Le périmètre d'étude éloigné compte de très nombreux monuments historiques, majoritairement des édifices religieux et des châteaux. Un patrimoine agricole important existe sur le plateau picard. La ville de Beauvais abrite 24 monuments historiques pour 100 sur l'ensemble du périmètre d'étude.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 16 : carte du patrimoine protégé.

(Source : Base Mérimée, Atlas des Patrimoines - Ministère de la Culture, fond IGN 1/100 000)

3.3 - Patrimoine culturel et naturel

Le patrimoine culturel et naturel désigne tout d'abord les monuments et les sites faisant l'objet d'une protection réglementaire. Le tableau de recensement de ce patrimoine protégé se trouve dans les pages suivantes. Il s'agit ici :

- des édifices architecturaux (au sens large) étant inscrits ou classés au titre des monuments historiques,
- des espaces naturels et paysagers étant classés ou inscrits au titre de la protection des sites,
- des Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbanistique et Paysager (ZPPAUP), des Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) et des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) qui les remplacent.

Toutefois, l'aspect réglementaire ne doit pas occulter les autres éléments qui, de manière intrinsèque, constituent également le patrimoine d'un territoire. Ainsi, un beau village ou un panorama, même s'ils ne disposent pas d'une protection réglementaire, peuvent constituer en eux-mêmes un patrimoine.

Nota : les distances des monuments sont indiquées ci-après depuis le centroïde du site du projet.

Monuments historiques

Le périmètre d'étude contient un important patrimoine architectural protégé au titre des monuments historiques, dont il est nécessaire de détailler certains aspects.

Sur les cent monuments historiques recensés dans la totalité des périmètres d'étude, seuls quatre sont inclus dans le périmètre d'étude immédiat. Le monument historique le plus proche du centre du projet est la ferme de Troussures, dont le pigeonnier est inscrit, sur la commune de Sainte-Eusoye, à 3,9 km du centre de l'aire d'étude du projet.

Cinquante-deux monuments historiques sont des édifices religieux dont vingt-huit sont classés et vingt-quatre sont inscrits. On trouve par exemple la fameuse Cathédrale Saint-

Pierre de Beauvais (classée, à 19,6 km du projet) ainsi que son cloître, également classé. Deux anciennes abbayes sont recensées dans le périmètre d'étude : l'ancienne abbaye Notre-Dame de Breteuil (classée, à 9,6 km du projet) et l'ancienne abbaye Saint-Lucien de Beauvais (classée, à 19,2 km du projet). Mais la majorité des édifices religieux sont des églises de village. Les plus proches sont l'église Saint-André de Saint-André-Farivillers (inscrite, à 4,6 km du projet), l'église Saint-Nicolas-et-Notre-Dame de Catillon-Fumechon (inscrite, à 6,3 km du projet) et l'église Saint-Martin de Vendeuil-Caply (inscrite, à 8,5 km du projet).

Le périmètre d'étude comprend quatorze châteaux, dont douze sont inscrits et deux sont classés. La majorité de ces châteaux sont dans la Somme ou autour de Beauvais. Ils sont globalement répartis dans les vallées. Par exemple, le château de Troissereux (classé, à 19,6 km du projet) est situé dans la vallée du Thérain, à proximité de Beauvais. C'est également le cas du château de Bailleul-sur-Thérain (inscrit, à 18,6 km du projet). Les châteaux de la Somme sont aussi dans des vallées, comme le château de Monsures (inscrit, à 20,8 km du projet) qui prend place dans la vallée de la Selle. Quelques châteaux ne sont pas implantés dans une vallée, comme le château de Crèvecœur-le-Grand (inscrit, à 16,9 km du projet), le château de Maignelay-Montigny (inscrit, à 16,7 km du projet) et le château de Tartigny (inscrit, à 11,2 km du projet) qui est le plus proche de l'aire d'étude du projet.

De nombreuses constructions civiles ou urbaines sont protégées dans le périmètre d'étude. On en recense quatorze au total, dont dix sont inscrits et quatre sont classés. Ce sont des maisons ou des immeubles remarquables. La grande majorité se trouve à Beauvais (trois classés et quatre inscrits). Deux monuments sont proches du site et font partie du périmètre d'étude rapproché. Il s'agit de la boutique de Tisserand d'Hardivillers (inscrite, à 9,2 km du projet) et de la maison natale d'Hippolyte Bayard à Breteuil (inscrite, à 9,7 km du projet).

Le patrimoine de l'Oise contient, dans cette région agricole, quatre monuments historiques liés à la production agricole, tous inscrits. Ces quatre monuments historiques sont proches du site, trois sont dans le périmètre d'étude immédiat, et ils sont tous situés à moins de 5 km du projet. Le monument historique le plus proche du projet est la ferme de Troussures à Sainte-Eusoye (inscrite, à 3,9 km du projet). On retrouve également deux granges, qui faisaient partie de l'ancienne abbaye de Froidmont : la grande de Grandmesnil à Campremy et la grange de Mauregard à Reuil-sur-Brèche.

De grands édifices publics sont classés mais ils sont uniquement sur la ville de Beauvais. Il y a par exemple l'hôtel de ville de Beauvais (à 19,7 km du projet), le musée départemental de l'Oise (à 19,9 km du projet) ou encore la Préfecture de l'Oise qui est l'ancienne abbaye Saint-Quentin (à 19,6 km du projet).

Enfin, il existe de rares monuments historiques préhistoriques et de l'Antiquité. Il y a le Dolmen de la Pierre aux Fées à Villers-Saint-Sépulcre (classé, à 20,7 km du projet), l'Oppidum gaulois et camp de César de Bailleul-sur-Thérain (inscrit, à 17,8 km du projet) ainsi qu'un théâtre antique à Vendeuil-Caply (classé, à 7,1 km du projet).

Les sites

Le territoire d'étude comprend quatre sites naturels protégés dont trois classés et un inscrit. Les trois sites classés sont très éloignés du site du projet. Ils sont dans la vallée du Thérain (deux à Beauvais et un à Clermont). Le site inscrit est à Saint-Just-en-Chaussée, dans le centre-ville. Ces quatre sites ne sont pas du tout sensibles au projet.

Les SPR

Une ZPPAUP à Saint-Martin-aux-Bois est présente en limite du périmètre d'étude éloigné.

Le cimetière militaire soviétique de Noyers-Saint-Martin

Ce cimetière n'est pas protégé mais il est très proche du site du projet.

PORTFOLIO DU PATRIMOINE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE IMMÉDIAT



1 - Ferme de Poneaux à Montreuil-sur-Brèche (à 4,4 km)

2 - Ferme de Troussures à Sainte-Eusoye (à 3,9 km)

3 - Église de Saint-André-Farivillers (à 4,6 km)

4 - Grange de Grandmesnil à Campremy (à 4,0 km)

Plusieurs éléments sont inscrits au sein de cette ferme du XVII^{ème} siècle. L'entrée avec ses deux tours (photo), le bâtiment à gauche en rentrant, la grange et le bâtiment agricole au rez-de-chaussée.

L'existence d'une grange à Troussures est attestée dès 1198. Seul le pigeonnier de la ferme est inscrit, il n'est pas visible sur cette photo, qui représente l'entrée de la ferme, qui est une propriété privée.

Cette église inscrite, reconstruite au début du XVI^{ème} siècle, est isolée en pleine campagne. Elle dispose d'un mobilier intéressant comme un vitrail de 1572, une cloche de 1693 et un maître-autel du XVIII^{ème} siècle.

L'ancienne abbaye de Froidmont, datant de 1210, a été démontée après la Renaissance. Elle possédait sept granges dont celle de Grandmesnil à Campremy (photo).



PORTFOLIO



5 - Église Saint-Nicolas de Catillon (à 6,3 km)

Cette église date du XIII^{ème} siècle. Elle est inscrite depuis 1951. Le clocher et la nef ont remaniés au XVI^{ème} siècle. Le chœur en brique a été construit au XVII^{ème} siècle.



6 - Maison natale d'Hippolyte Bayard à Breteuil (à 9,7 km)

Maison où vécut Hippolyte Bayard (1801-1887), inventeur en France du procédé dit positif direct en photographie (actuel système Polaroid). L'édifice, l'un des plus anciens de Breteuil, date de la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle.



7 - Vestiges du grand théâtre antique de Vendeuil-Caply (à 7,1 km)

Ces vestiges de grand théâtre antique romain est inscrit depuis 1982. Il a connu plusieurs phases de construction. Le premier théâtre, construit vers la fin du I^{er} siècle, se composait d'une scène et d'un mur de scène certainement richement décoré au vu des nombreux morceaux de sculptures retrouvés. Vers 185-200, s'édifia un second théâtre où les gradins en bois furent remplacés par des gradins en pierre. Vendeuil-Caply est une importante ville antique avec des thermes et des quartiers d'habitations.



Figure 17
Tableau du patrimoine protégé classé
par ordre alphabétique des communes

COMMUNE	PATRIMOINE PROTÉGÉ DESIGNATION	STATUT	DISTANCE (en KM)
AGNETZ	Prieuré de Ronquerolles	Classé	17,7
AGNETZ	Église Saint-Léger d'Agnetz	Classé	19,3
ALLONNE	Église de Notre-Dame de l'Annonciation	Classé	20,2
AUCHY-LA-MONTAGNE	Ancienne forge	Inscrit	13,0
AVRECHY	Église Saint-Lucien	Classé	14,6
BAILLEUL-SUR-THERAIN	Oppidum gaulois et camp de César	Inscrit	17,8
BAILLEUL-SUR-THERAIN	Château de Bailleul-sur-Thérain	Inscrit	18,6
BEAUVAIS	Église Notre-Dame de Marissel	Classé	18,3
BEAUVAIS	Lycée Felix Faure	Inscrit	18,7
BEAUVAIS	Bureau des Pauvres	Classé	19,0
BEAUVAIS	Chapelle du cimetière de Notre-Dame-du-Thil	Classé	19,0
BEAUVAIS	Ancienne abbaye Saint-Lucien	Classé	19,2
BEAUVAIS	Maison Gréber	Classé	19,2
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,3
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,3
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,4
BEAUVAIS	Remparts gallo-romains	Classé	19,5
BEAUVAIS	Cathédrale Saint-Pierre	Classé	19,6
BEAUVAIS	Cloître de la cathédrale	Classé	19,6
BEAUVAIS	Église Saint-Barthélemy	Inscrit	19,6
BEAUVAIS	Maison des Trois Piliers	Classé	19,6
BEAUVAIS	Préfecture de l'Oise	Classé	19,6
BEAUVAIS	Hôtel de Ville	Classé	19,7
BEAUVAIS	Immeuble	Classé	19,7
BEAUVAIS	Maladrerie Saint-Lazare de Voisinlieu	Classé	19,7
BEAUVAIS	Église Notre-Dame-de-la-Basse-Œuvre	Classé	19,8
BEAUVAIS	Église Saint-Étienne	Classé	19,8
BEAUVAIS	Musée départemental de l'Oise	Classé	19,9
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	20,0
BEAUVAIS	Tour Boileau	Inscrit	20,4
BEAUVAIS	Ferme du Gros Chêne	Inscrit	20,7
BONNEUIL-LES-EAUX	Ancien prieuré	Inscrit	15,5
BONNEUIL-LES-EAUX	Église Saint-Nicolas	Inscrit	15,5
BRESLES	Église Saint-Gervais-et-Saint-Prothais	Classé	15,3
BRESLES	Château de Bresles	Inscrit	15,4
BRETEUIL	Ancienne abbaye Notre Dame de Breteuil	Classé	9,6
BRETEUIL	Entrepôt à vins	Inscrit	9,7
BRETEUIL	Maison natale d'Hippolyte Bayard	Inscrit	9,7
BRUNVILLERS-LA-MOTTE	Église Saint-Michel	Classé	11,6
BULLES	Église Saint-Martin	Inscrit	10,0
CAMPREMY	Ancienne abbaye de Froidmont (grange)	Inscrit	4,0
CATHEUX	Église Saint-Denis	Inscrit	17,0
CATILLON-FUMECHON	Église Saint-Nicolas-et-Notre-Dame	Inscrit	6,5
CHAUSSEY-EPAGNY	Château	Inscrit	20,2
CHAUSSEY-EPAGNY	Église et cimetière	Inscrit	20,2
CHEPOIX	Chapelle funéraire	Classé	9,9
CLERMONT	Ancien donjon	Inscrit	20,5
CLERMONT	Église Saint-Samson de Clermont	Classé	20,6
CLERMONT	Immeuble	Inscrit	20,6
CLERMONT	Porte de Nointel	Classé	20,6
CLERMONT	Hôtel de Ville	Classé	20,7
CLERMONT	Hôtel particulier	Inscrit	20,7
CLERMONT	Ancienne Sous-Préfecture	Inscrit	20,8
COULLEMELLE	Église Saint-Nicolas	Inscrit	16,8
CREVECOEUR-LE-GRAND	Château de Crèvecoeur-le Grand	Inscrit	16,9
CREVECOEUR-LE-GRAND	Église Saint Nicolas	Inscrit	16,9
CROISSY-SUR-CELLE	Maison dite du Chapitre	Inscrit	19,0

COMMUNE	PATRIMOINE PROTÉGÉ DESIGNATION	STATUT	DISTANCE (en KM)
FITZ-JAMES	Église Saint-Pierre-et-Saint-Pau	Inscrit	20,2
FOLLEVILLE	Château	Inscrit	15,6
FOLLEVILLE	Église Saint-Jacques-le-Majeur	Classé	15,6
FOUQUENIS	Église Saint-Lucien	Classé	20,0
GRIVESNES	Église Saint-Agnan	Inscrit	20,8
GUIGNECOURT	Église Saint-Aubin	Classé	13,5
HARDIVILLERS	Boutique de Tisserand	Inscrit	9,2
HERMES	Ancienne abbaye cistercienne de Froidmont	Classé	18,5
LA NEUVILLE-EN-HEZ	Église Notre-Dame de la Nativité	Inscrit	15,9
LA NEUVILLE-EN-HEZ	Ancien couvent des Cordeliers de Notre-Dame-de-la-Garde	Inscrit	16,3
LA RUE-SAINT-PIERRE	Église Saint-Lucien et cimetière	Classé	15,1
LE FAY-SAINT-QUENTIN	Église Saint-Laurent	Inscrit	11,0
LE PLESSIER-SUR-SAINT-JUST	Porte	Inscrit	12,4
LE PLESSIER-SUR-SAINT-JUST	Porte	Inscrit	12,4
LEGLANTIERS	Église Saint-Eloi de Leglantiers	Inscrit	18,5
LITZ	Prieuré de Wariville	Inscrit	12,4
LITZ	Église Saint-Lucien	Inscrit	14,5
MAIGNELAY-MONTIGNY	Église Saint-Martin de Montigny	Classé	15,9
MAIGNELAY-MONTIGNY	Croix de chemin	Classé	16,4
MAIGNELAY-MONTIGNY	Château et son enceinte	Inscrit	16,7
MAIGNELAY-MONTIGNY	Église Sainte-Marie-Madeleine de Maignelay	Classé	16,8
MAIGNELAY-MONTIGNY	Chapelle	Classé	17,2
MONSURES	Château	Inscrit	20,8
MONTREUIL-SUR-BRECHE	Ferme de Ponceaux ou des Tournelles	Inscrit	4,4
NOROY	Église Notre-Dame	Inscrit	18,8
PAILLART	Église Saint Denis	Classé	13,9
RAVENEL	Église de la Nativité-Notre-Dame	Classé	15,8
REMERANGLES	Église Notre-Dame	Inscrit	10,9
REUIL-SUR-BRECHE	Ancienne abbaye de Froidmont (grange)	Inscrit	5,0
SAINT-ANDRE-FARIVILLERS	Église Saint-André	Inscrit	4,3
SAINTE-EUSOYE	Ferme de Troussures (pigeonnier)	Inscrit	3,9
SAINT-OMER-EN-CHAUSSEE	Château de Monceaux	Classé	20,8
SAINT-REMY-EN-L'EAU	Château de Saint-Rémy-en-l' Eau	Inscrit	13,3
TARTIGNY	Château de Tartigny	Inscrit	11,2
THERDONNE	Église Saint-Ouen	Classé	17,3
TROISSEREUX	Château	Classé	19,6
VENDEUIL-CAPLY	Théâtre Antique de Vendeuil-Caply	Classé	7,1
VENDEUIL-CAPLY	Église Saint-Martin	Inscrit	8,5
VILLERS-SAINT-SEPULCRE	Dolmen de La Pierre Aux Fées	Classé	20,7
WARLUI	Château de Merlemont	Inscrit	19,2
WARLUI	Chapelle Saint-Séverin de Merlemont	Classé	19,5
WARLUI	Église Saint-Lucien	Inscrit	20,3
WARLUI	Château de l'Épine	Inscrit	20,9

Figure 18
Tableau des sites naturels protégés classés
par ordre alphabétique des communes

SITES PROTÉGÉS			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE (EN KM)
BEAUVAIS	Place de l'hôtel de ville	Classé	19,7
BEAUVAIS	Gisement fossilifère de Bracheux	Classé	17,5
CLERMONT	Promenade du Chatellier	Classé	20,5
SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE	Propriété Naquet	Inscrit	11,6
SAINT-MARTIN-AUX-BOIS	ZPPAUP	SPR	19,2

Figure 19

Tableau du patrimoine protégé classé par ordre croissant de la distance à l'aire d'étude du projet

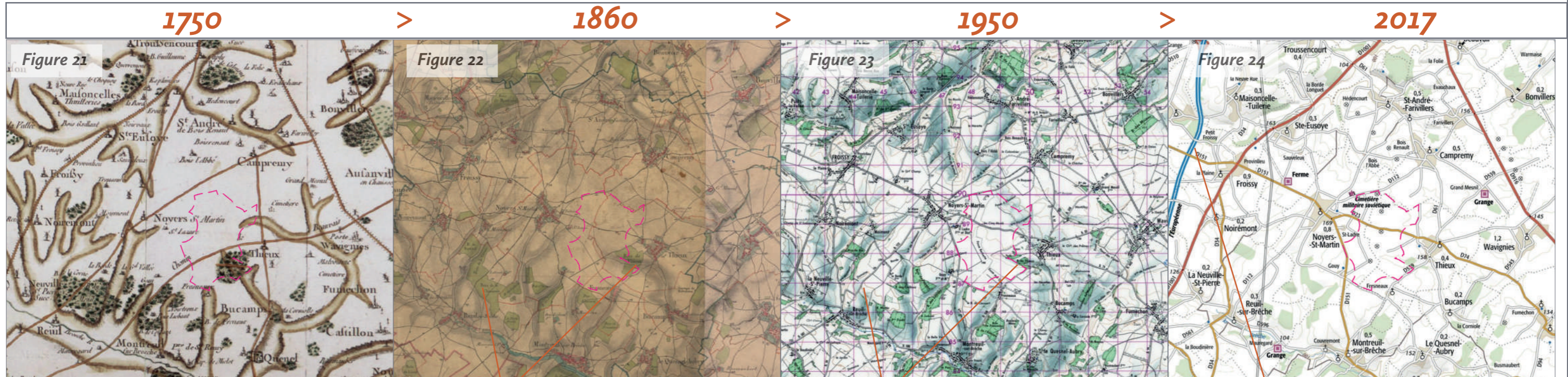
COMMUNE	PATRIMOINE PROTÉGÉ DESIGNATION	STATUT	DISTANCE (en KM)
SAINTE-EUSOYE	Ferme de Troussures (pigeonnier)	Inscrit	3,9
CAMPREMY	Ancienne abbaye de Froidmont (grange)	Inscrit	4,0
SAINT-ANDRE-FARIVILLERS	Église Saint-André	Inscrit	4,3
MONTREUIL-SUR-BRECHE	Ferme de Ponceaux ou des Tournelles	Inscrit	4,4
REUIL-SUR-BRECHE	Ancienne abbaye de Froidmont (grange)	Inscrit	5,0
CATILLON-FUMECHON	Église Saint-Nicolas-et-Notre-Dame	Inscrit	6,5
VENDEUIL-CAPLY	Théâtre Antique de Vendeuil-Caply	Classé	7,1
VENDEUIL-CAPLY	Église Saint-Martin	Inscrit	8,5
HARDIVILLERS	Boutique de Tisserand	Inscrit	9,2
BRETEUIL	Ancienne abbaye Notre Dame de Breteuil	Classé	9,6
BRETEUIL	Entrepôt à vins	Inscrit	9,7
BRETEUIL	Maison natale d'Hippolyte Bayard	Inscrit	9,7
CHEPOIX	Chapelle funéraire	Classé	9,9
BULLES	Église Saint-Martin	Inscrit	10,0
REMERANGLES	Église Notre-Dame	Inscrit	10,9
LE FAY-SAINT-QUENTIN	Église Saint-Laurent	Inscrit	11,0
TARTIGNY	Château de Tartigny	Inscrit	11,2
BRUNVILLERS-LA-MOTTE	Église Saint-Michel	Classé	11,6
LE PLESSIER-SUR-SAINT-JUST	Porte	Inscrit	12,4
LE PLESSIER-SUR-SAINT-JUST	Porte	Inscrit	12,4
LITZ	Prieuré de Warivile	Inscrit	12,4
AUCHY-LA-MONTAGNE	Ancienne forge	Inscrit	13,0
SAINT-REMY-EN-L'EAU	Château de Saint-Rémy-en-l' Eau	Inscrit	13,3
GUIGNECOURT	Église Saint-Aubin	Classé	13,5
PAILLART	Église Saint Denis	Classé	13,9
LITZ	Église Saint-Lucien	Inscrit	14,5
AVRECHY	Église Saint-Lucien	Classé	14,6
LA RUE-SAINT-PIERRE	Église Saint-Lucien et cimetière	Classé	15,1
BRESLES	Église Saint-Gervais-et-Saint-Prothais	Classé	15,3
BRESLES	Château de Bresles	Inscrit	15,4
BONNEUIL-LES-EAUX	Ancien prieuré	Inscrit	15,5
BONNEUIL-LES-EAUX	Église Saint-Nicolas	Inscrit	15,5
FOLLEVILLE	Château	Inscrit	15,6
FOLLEVILLE	Église Saint-Jacques-le-Majeur	Classé	15,6
RAVENEL	Église de la Nativité-Notre-Dame	Classé	15,8
LA NEUVILLE-EN-HEZ	Église Notre-Dame de la Nativité	Inscrit	15,9
MAIGNELAY-MONTIGNY	Église Saint-Martin de Montigny	Classé	15,9
LA NEUVILLE-EN-HEZ	Ancien couvent des Cordeliers de Notre-Dame-de-la-Garde	Inscrit	16,3
MAIGNELAY-MONTIGNY	Croix de chemin	Classé	16,4
MAIGNELAY-MONTIGNY	Château et son enceinte	Inscrit	16,7
COULLEMELLE	Église Saint-Nicolas	Inscrit	16,8
MAIGNELAY-MONTIGNY	Église Sainte-Marie-Madeleine de Maignelay	Classé	16,8
CREVECOEUR-LE-GRAND	Château de Crèvecoeur-le Grand	Inscrit	16,9
CREVECOEUR-LE-GRAND	Église Saint Nicolas	Inscrit	16,9
CATHEUX	Église Saint-Denis	Inscrit	17,0
MAIGNELAY-MONTIGNY	Chapelle	Classé	17,2
THERDONNE	Église Saint-Ouen	Classé	17,3
AGNETZ	Prieuré de Ronquerolles	Classé	17,7
BAILLEUL-SUR-THERAIN	Oppidum gaulois et camp de César	Inscrit	17,8
BEAUVAIS	Église Notre-Dame de Marissel	Classé	18,3
HERMES	Ancienne abbaye cistercienne de Froidmont	Classé	18,5
LEGLANTIERS	Église Saint-Eloi de Leglantières	Inscrit	18,5
BAILLEUL-SUR-THERAIN	Château de Bailleul-sur-Thérain	Inscrit	18,6
BEAUVAIS	Lycée Felix Faure	Inscrit	18,7
NOROY	Église Notre-Dame	Inscrit	18,8
BEAUVAIS	Bureau des Pauvres	Classé	19,0
BEAUVAIS	Chapelle du cimetière de Notre-Dame-du-Thil	Classé	19,0

COMMUNE	PATRIMOINE PROTÉGÉ DESIGNATION	STATUT	DISTANCE (en KM)
CROISSY-SUR-CELLE	Maison dite du Chapitre	Inscrit	19,0
BEAUVAIS	Ancienne abbaye Saint-Lucien	Classé	19,2
BEAUVAIS	Maison Gréber	Classé	19,2
WARLUI	Château de Merlemont	Inscrit	19,2
AGNETZ	Église Saint-Léger d'Agnetz	Classé	19,3
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,3
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,3
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	19,4
BEAUVAIS	Remparts gallo-romains	Classé	19,5
WARLUI	Chapelle Saint-Séverin de Merlemont	Classé	19,5
BEAUVAIS	Cathédrale Saint-Pierre	Classé	19,6
BEAUVAIS	Cloître de la cathédrale	Classé	19,6
BEAUVAIS	Église Saint-Barthélemy	Inscrit	19,6
BEAUVAIS	Maison des Trois Piliers	Classé	19,6
BEAUVAIS	Préfecture de l'Oise	Classé	19,6
TROISSEREUX	Château	Classé	19,6
BEAUVAIS	Hôtel de Ville	Classé	19,7
BEAUVAIS	Immeuble	Classé	19,7
BEAUVAIS	Maladrerie Saint-Lazare de Voisinlieu	Classé	19,7
BEAUVAIS	Église Notre-Dame-de-la-Basse-Œuvre	Classé	19,8
BEAUVAIS	Église Saint-Étienne	Classé	19,8
BEAUVAIS	Musée départemental de l'Oise	Classé	19,9
BEAUVAIS	Maison	Inscrit	20,0
FOUQUENIS	Église Saint-Lucien	Classé	20,0
ALLONNE	Église de Notre-Dame de l'Annonciation	Classé	20,2
CHAUSSOY-EPAGNY	Château	Inscrit	20,2
CHAUSSOY-EPAGNY	Église et cimetière	Inscrit	20,2
FITZ-JAMES	Église Saint-Pierre-et-Saint-Pau	Inscrit	20,2
WARLUI	Église Saint-Lucien	Inscrit	20,3
BEAUVAIS	Tour Boileau	Inscrit	20,4
CLERMONT	Ancien donjon	Inscrit	20,5
CLERMONT	Église Saint-Samson de Clermont	Classé	20,6
CLERMONT	Immeuble	Inscrit	20,6
CLERMONT	Porte de Nointel	Classé	20,6
BEAUVAIS	Ferme du Gros Chêne	Inscrit	20,7
CLERMONT	Hôtel de Ville	Classé	20,7
CLERMONT	Hôtel particulier	Inscrit	20,7
VILLERS-SAINT-SEPULCRE	Dolmen de La Pierre Aux Fées	Classé	20,7
CLERMONT	Ancienne Sous-Préfecture	Inscrit	20,8
GRIVESNES	Église Saint-Agnan	Inscrit	20,8
MONSURES	Château	Inscrit	20,8
SAINT-OMER-EN-CHAUSSEE	Château de Monceaux	Classé	20,8
WARLUI	Château de l'Épine	Inscrit	20,9

Figure 20

Tableau des sites naturels protégés classés par ordre croissant de la distance à l'aire d'étude du projet

SITES PROTÉGÉS			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE (EN KM)
SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE	Propriété Naquet	Inscrit	11,6
BEAUVAIS	Gisement fossilifère de Bracheux	Classé	17,5
SAINT-MARTIN-AUX-BOIS	ZPPAUP	SPR	19,2
BEAUVAIS	Place de l'hôtel de ville	Classé	19,7
CLERMONT	Promenade du Chatellier	Classé	20,5

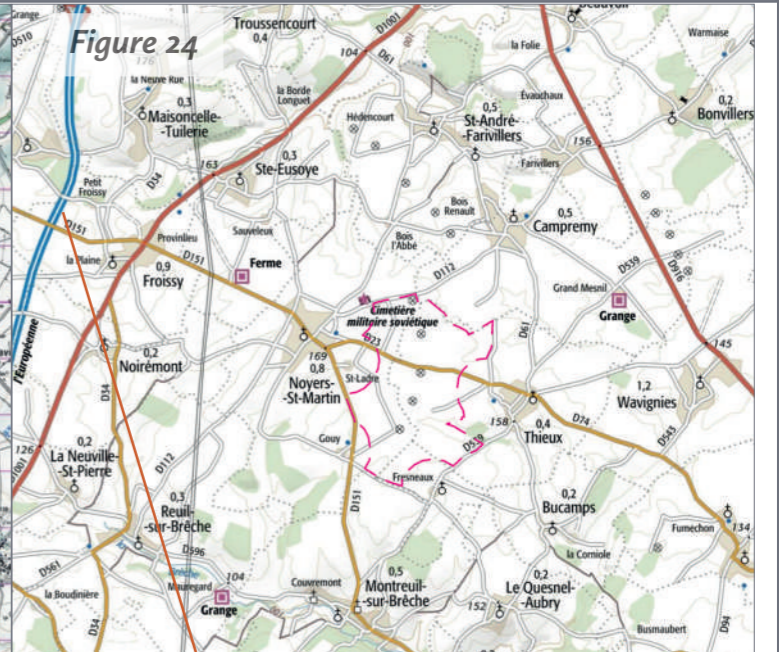
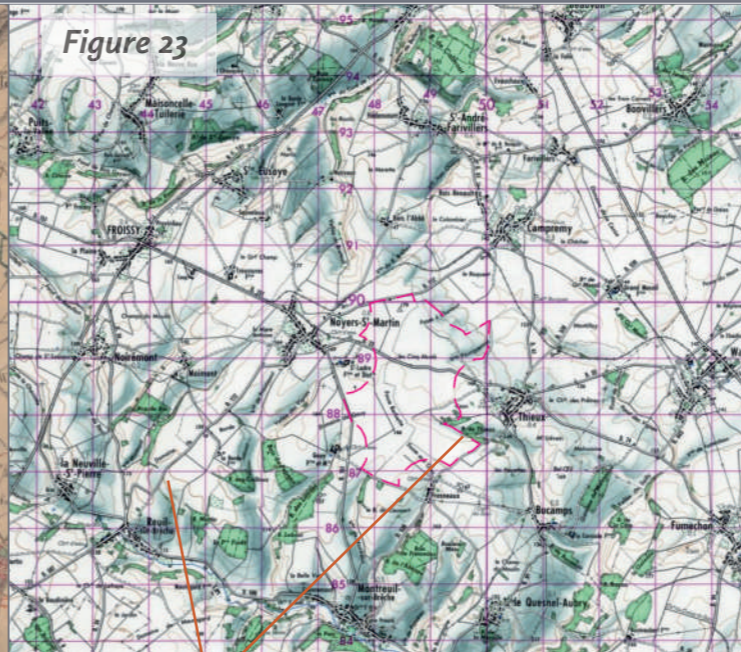
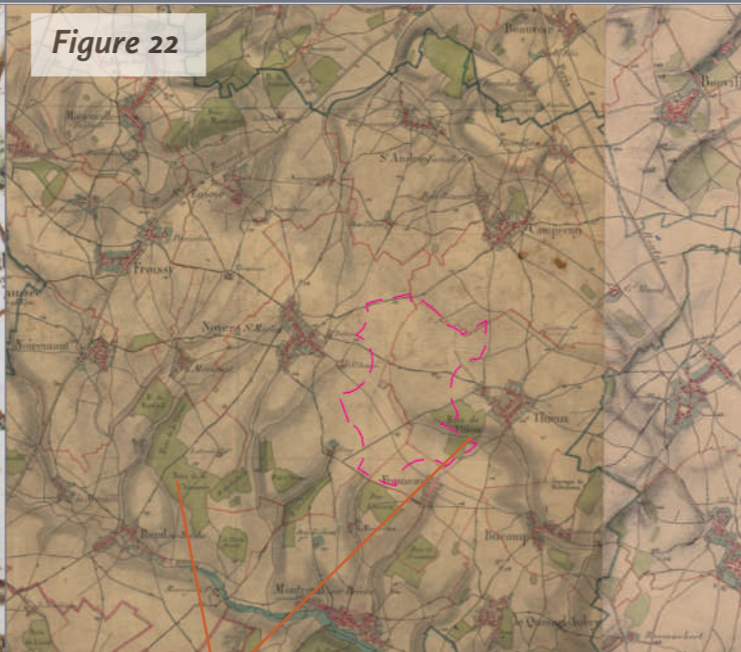
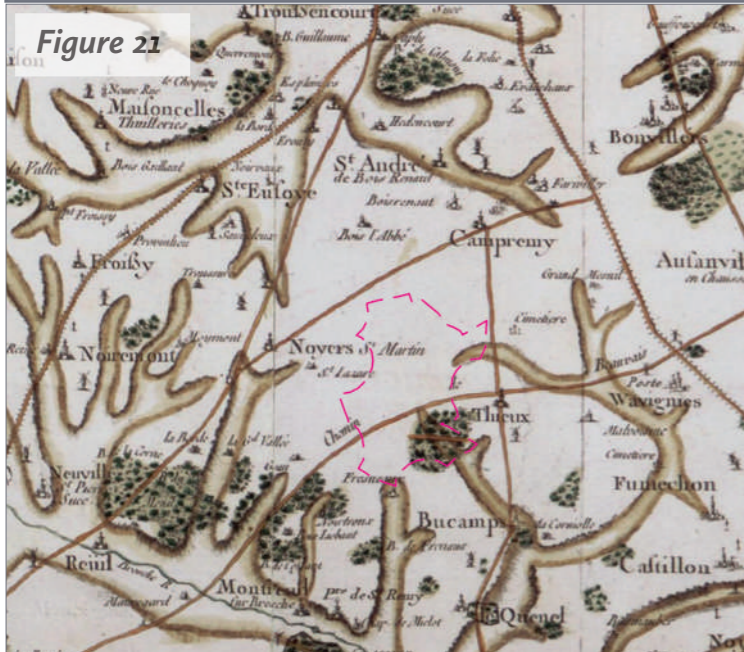


1750

1860

1950

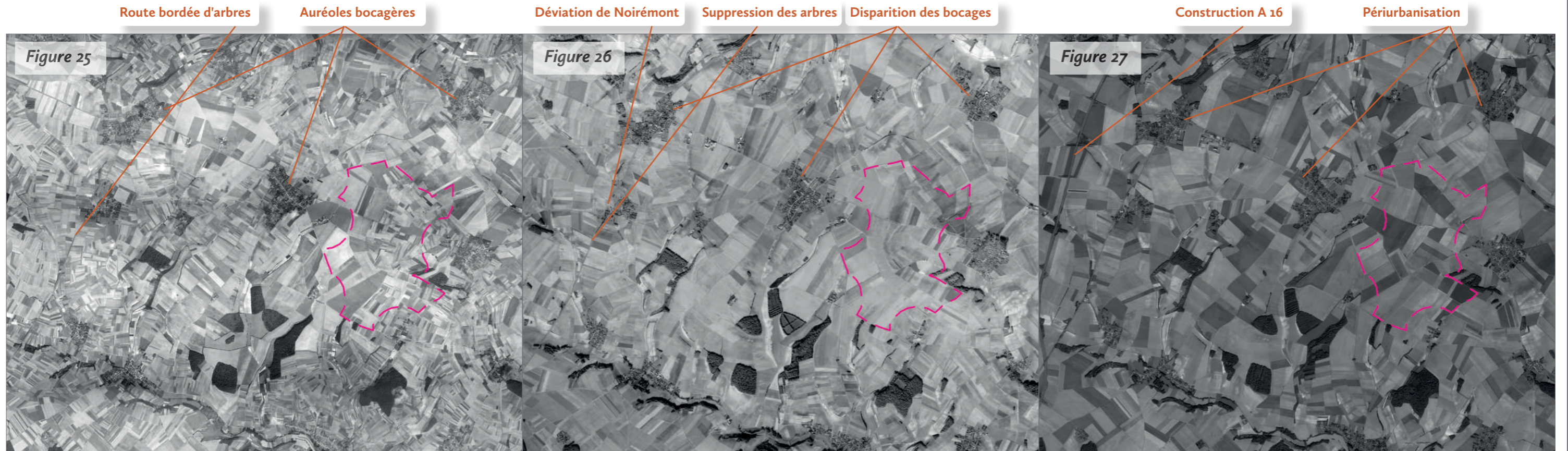
2017



Boisements

Défrichement

Construction A 16



Route bordée d'arbres

Auréoles bocagères

Déviations de Noirémont

Suppression des arbres

Disparition des bocages

Construction A 16

Périurbanisation

Figure 25

Figure 26

Figure 27

1947

1988

2017

Les éléments d'étude historiques du paysage montre une simplification du parcellaire et une évolution assez marquée de l'urbanisation.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 21 : carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle).

(Source : Géoportail)

- Figure 22 : carte de l'état-major (1820-1866).

(Source : Géoportail)

- Figure 23 : carte de l'IGN de 1950.

(Source : Géoportail)

- Figure 24 : carte de l'IGN de 2017.

(Source : Géoportail)

- Figure 25 : photographie aérienne de 1947

(Source : remonterletemps)

- Figure 26 : photographie aérienne de 1988

(Source : remonterletemps)

- Figure 27 : photographie aérienne de 2017

(Source : remonterletemps)

3.4 - Dynamiques d'évolution

L'analyse des perceptions sociales et des tendances d'évolution ne peut, à l'échelle de cette étude, qu'être abordée par un survol esquissant les grandes thématiques concernées. Un tel sujet est en soi encyclopédique et nécessiterait un véritable travail de recherche.

Cependant, les sources auxquelles l'on peut se référer, et permettent de donner une première vision des choses, sont les suivantes :

- les perceptions sociales actuelles sont liées au tourisme et aux loisirs. C'est par ce biais que nos contemporains découvrent les territoires, ou en ont certaines représentations préalables à leur découverte ;

- les quelques cartes anciennes permettent d'esquisser la physionomie du territoire, encore que leur information soit limitée ;

- les documents fournis par le site Géoportail de l'IGN : cartes anciennes, photographies aériennes historiques... ;

- les cartes postales anciennes ;

- les représentations des artistes, si elles existent sur le territoire ;

- toute information généralement trouvée en ligne.

C'est donc sur la base de ces documents que porte cette étude des perceptions sociales et des tendances d'évolution.

Documents utilisés

Peu de documents cartographiques anciens ayant trait à la géographie et à l'occupation du sol existent. Les documents d'accès simple sont :

- la carte de Cassini (XVIII^e siècle) ;

- les minutes d'État-major (vers 1840-1850), qui présentent un niveau de détail supérieur ;

- les cartes IGN (SCAN 50 et IGN 2015) ;

- les images aériennes de l'IGN ainsi que celles de Google Earth Pro.

Une vocation de terre productive

L'étude de l'évolution se concentre dans le secteur de Noyers-Saint-Martin. Au cœur du Plateau picard, l'évolution de l'aspect du territoire est surtout la confortation de la vocation de terre de cultures. Les environs de Noyers-Saint-Martin sont ouverts depuis plusieurs siècles (fig. 21). Selon l'*Histoire de la France Rurale* (sous la direction de Georges Duby), les grands défrichements engagés dès le Néolithique sur les plateaux du Bassin parisien se terminent vers le XIII^{ème} siècle. À une échelle large, les grands boisements sont globalement fixés depuis au moins l'époque de la carte de Cassini (fig. 21).

L'évolution des terres agricoles a sans doute consisté avant tout à en simplifier le parcellaire, celui-ci étant constitué d'une multitude de parcelles de petite taille en 1947, date à laquelle la première vue aérienne est disponible (fig. 25) et se simplifie jusqu'à nos jours. Les arbres qui étaient présents ponctuellement, n'existent plus. Cette évolution était déjà assez avancée dans les années 1980 (fig. 26). À ce stade, il est possible de parler de "banalisation" du paysage.

Les cultures se sont étendues au détriment des boisements les plus importants, si on en croit l'évolution de ce qui était jadis le "bois de la Corne" et le "bois de la Chaussée", au sud-ouest de Noyers-Saint-Martin : les deux bois disparaissent entre le XIX^{ème} et le XX^{ème} siècle (figures 22 et 23).

La disparition des ceintures de vergers autour des villages

La diminution importante des prés-vergers et des bocages est également un changement important de l'Après-guerre. La ceinture de prés-vergers autour de Froissy, Noyers-Saint-Martin et Thieux était significative en 1947 (fig. 25). Si cette limite bocagère entre le bourg et les champs n'a pas disparu, il semble visible que plus de la moitié des arbres a disparu sur la vue aérienne actuelle (fig. 27). Les espaces périphériques aux villages étaient, dans le Plateau picard, le lieu de l'élevage.

Selon l'atlas des paysages de l'Oise, sur l'ensemble du Plateau picard et depuis l'Après-guerre, l'élevage de bovins a régressé de 40% et celui-ci d'ovins, de 51%. La culture en openfield a grignoté ces espaces bocagers autour des villages.

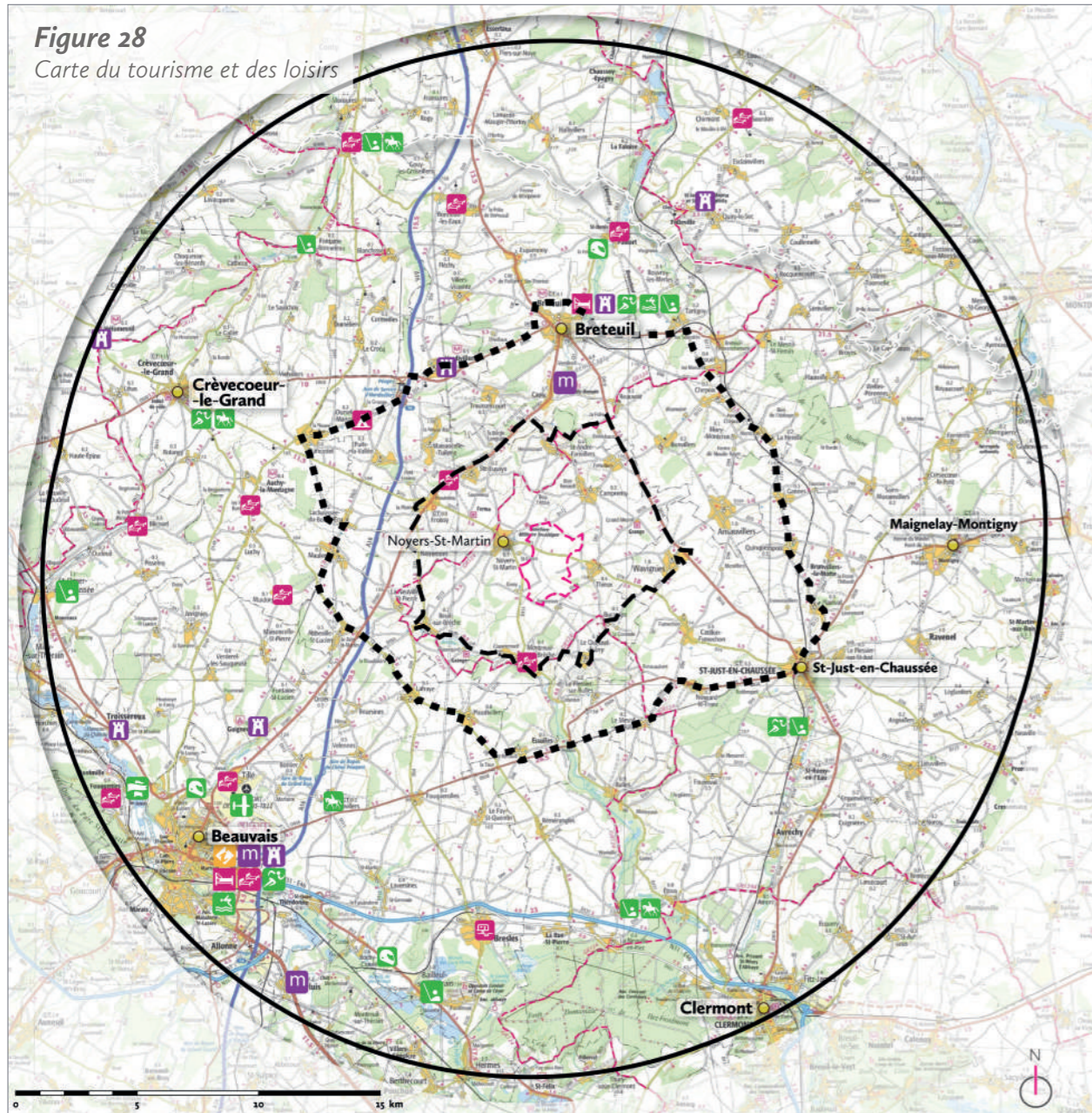
Enfin, dans les vallées, qui ne sont pas représentées dans les images, les peupleraies ont colonisé les fonds, conséquence de la déshérence des activités herbagères en ces lieux. Les versants secs et incultes, appelés "larris", ont longtemps été réservés à l'élevage de moutons, mais celui-ci est devenu relictuel.

Une très faible progression de l'urbanisation

Après la mise en service en 1994 de l'autoroute A16 entre Amiens et la Région parisienne, le phénomène de périurbanisation a été très fort autour d'Amiens. Ce phénomène a également touché le secteur, surtout à Froissy et Noyers-Saint-Martin entre 1947 (fig. 25) et 2017 (fig. 27).

L'arrivée de l'autoroute A 16 est visible sur l'image de 2017 (fig. 27). D'autres routes ont été modifiées dans le secteur, comme la déviation de Noirémont, réalisée entre 1947 (fig. 25) et 1988 (fig. 26). On y voit une route arborée en 1947 à laquelle a été ajoutée une déviation avant 1988. Cela a eu pour conséquence la destruction partielle des arbres en bord de route.

Figure 28
Carte du tourisme et des loisirs



- Aire d'étude du projet éolien
 - Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 - Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
 - Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
 - Limites de département
 - Villes principales
- TOURISME PATRIMONIAL**
- Monument remarquable
 - Musée
 - Office de tourisme
- LOISIRS**
- Aéroport
 - Piscine
 - Stade
 - Pêche
 - Randonnée équestre
 - Centre de loisirs
 - Sport automobile
- Chemin de randonnée
- HÉBERGEMENT**
- Camping-car
 - Campings
 - Chambre d'hôtes
 - Hôtel

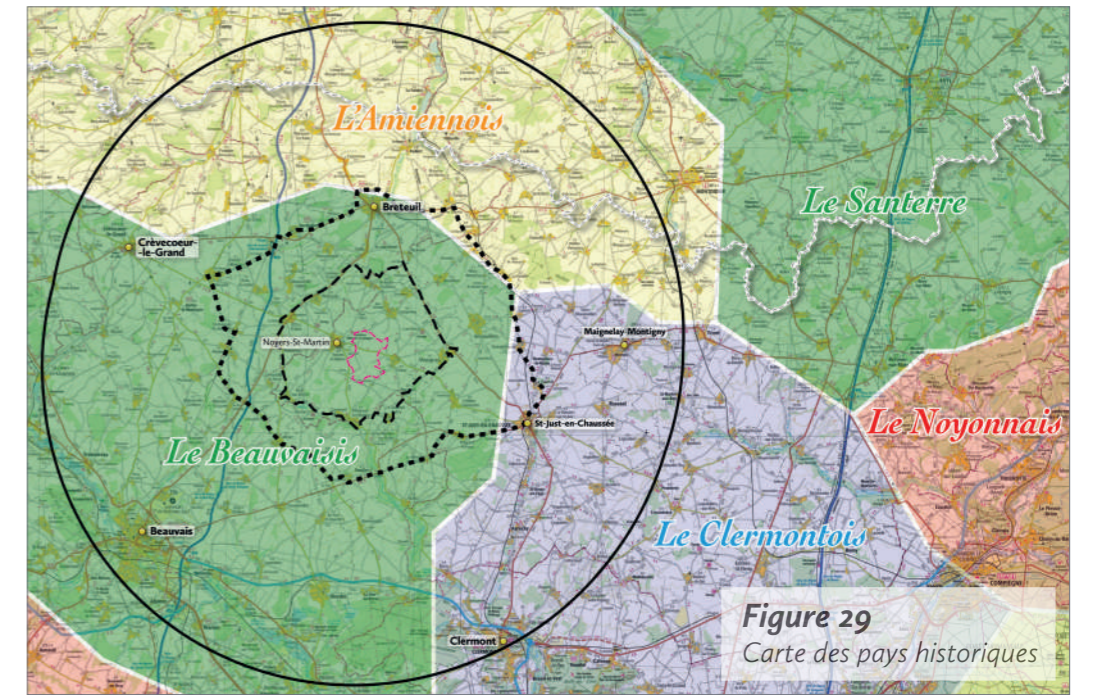


Figure 29
Carte des pays historiques



L'Oise est un département touristique dans sa partie proche de la région parisienne. La région de Beauvais est bien moins visitée que le reste du département, bien que la Cathédrale attire de nombreux visiteurs.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 28 : carte du tourisme et des loisirs.
(Source : office de tourisme de l'Oise)
- Figure 29 : carte des pays historiques.
(Source : dictionnaire des pays et provinces de France)
- Vue A : pièce de monnaie des Bellovaques.
(photo : comptoir des monnaies)
- Vue B : vue aérienne de l'usine Lainé à Beauvais.
(photo : Delcampe)
- Vue C : la gare de Beauvais et les quais.
(photo : Delcampe)
- Vue D : la cathédrale Saint-Pierre de Beauvais.
(photo : DR)
- Vue E : vue aérienne du Parc Astérix.
(photo : DR)
- Vue F : château de Chantilly.
(photo : DR)

3.5 - Perceptions sociales et touristiques

Abrégé historique

Beauvais fut la capitale gauloise des Bellovaques (vue A) avant d'être détruite par les romains qui y établirent un camp fortifié. Devenue Bellovacum, la ville gallo-romaine fut détruite à la suite d'intrusions barbares vers 275, puis reconstruite et fortifiée. Les remparts formèrent un rectangle de 260 m sur 400 m, protégeant une superficie de 10 ha. Chaque angle était occupé par une imposante tour carrée dont une seule est encore visible de nos jours, la Tour Boileau, à proximité de la cathédrale Saint-Pierre de Beauvais. En 328, l'Empereur Constantin, qui avait autorisé la pratique du Christianisme, visita les vétérans de son armée dans le castrum de Bellovacis. La religion nouvelle finit par supplanter les cultes anciens.

Beauvais fut donc une ville gallo-romaine très importante et on trouve, encore aujourd'hui, une trace importante de cet héritage. Ainsi, il existe encore un théâtre antique près de Vendeuil-Caply (MH classé), un oppidum gaulois et un camp de César à Bailleul-sur-Thérain (MH inscrit) près de Beauvais ou encore une chaussée Brunehaut reliant Beauvais à Amiens vers Lachaussée-du-Bois-d'Écu. Cet ouvrage est le témoin des importants travaux entrepris par les romains à leur arrivée dans l'Oise, une fois les peuples gaulois vaincus.

Dès le début du Moyen Âge, l'autorité des évêques de Beauvais grandit en même temps que croît la nouvelle foi. L'évêché de Beauvais est considéré comme un poste d'autant plus prestigieux qu'il bénéficie de revenus considérables. La commune se crée très tôt, au XI^{ème} siècle. Elle devient prospère et acquiert progressivement des droits pour promouvoir son industrie : le textile se développe. À cette époque, le drap de Beauvais est exporté jusqu'en Orient. Les ateliers se multiplient (vue B). Les corporations s'enrichissent de corps de métiers de plus en plus diversifiés : teinturiers, finisseurs, tondeurs, apprêteurs... L'essor économique que connaît Beauvais durant le XIII^{ème} siècle et le début du XIV^{ème}

siècle, correspond une vie artistique intense. Les chantiers se multiplient. L'église dédiée à Saint-Étienne, située près de la grand-place, est achevée aux alentours de 1220, et peu après, s'ouvre le chantier de la cathédrale gothique (vue D). Cette dernière bien qu'inachevée, reste unique et extraordinaire de par la hauteur de son chœur, le plus haut du monde.

Depuis 1664, une manufacture royale de tapisserie a été installée à Beauvais, devenue alors une importante « ville drapante » du royaume. Plus de la moitié de ses habitants travaillent dans le textile. Ses productions sont célèbres dans toute l'Europe et d'autres artisans bénéficient de cette renommée.

À la fin du XVIII^{ème} siècle, débute le déclin d'une ville si active. Beauvais reste fidèle au textile alors que s'accélère ailleurs la révolution industrielle. En se concentrant sur la laine, la broserie, l'alimentation et la tabletterie, l'industrie locale passe à côté de marchés importants. Le chemin de fer s'implante ailleurs. Au début du Second Empire, Beauvais en est encore à l'ère de la diligence alors que rail atteint Rouen, Le Havre, Lille et Saint-Quentin. Ce n'est qu'en 1876 qu'une ligne directe vers la capitale est ouverte.

Durant la première Guerre Mondiale, en mars 1918, l'Hôtel de Ville devient le Q.G. du général Foch, et c'est là qu'il se voit confier le commandement suprême des armées alliées, par les gouvernements français, anglais et américain. Vers la fin de la guerre, du mois d'avril au mois de juin, la ville fut bombardée à 8 reprises, ce qui occasionna la destruction de 80 maisons. Le jour de l'armistice, la ville déplorait 719 morts au combat, et 13 civils tués pendant les bombardements.

Entre les deux guerres, Beauvais continue de vivre de ses activités du passé, mais la crise économique précipite le déclin de la cité, et plus largement du Beauvaisis. Dès la déclaration de la seconde guerre mondiale, Beauvais retrouve le rôle de ville-hôpital qu'elle avait connu entre 1914 et 1918. Mais, début juin 1940, la ville est attaquée par la Luftwaffe, dont

les bombes allument un gigantesque incendie. Les deux tiers de la ville sont en flammes, la moitié des maisons détruites. La ville martyre, qui a perdu presque tous les vestiges de son passé, s'enfonça dans la misère et les privations.

Fréquentation touristique et activités


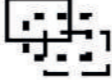


Le département de l'Oise est le plus visité des trois départements de l'ancien département de Picardie. Cela reste seulement le 45^{ème} département le plus visité de France avec 744 498 touristes¹ en 2010 (Ministère du Tourisme, 2010).

C'est surtout un tourisme de loisirs qui profite de la proximité de la région parisienne. En effet, les trois sites touristiques les plus fréquentés de Picardie sont dans l'Oise. Il s'agit, dans l'ordre, du parc Astérix avec plus d'1,7 millions de visiteurs² (vue E), du parc de la Mer de Sable d'Ermenonville avec 401 000 visiteurs et enfin du parc de loisirs de Saint-Paul avec 305 417 visiteurs (ORT Picardie, 2005). Viennent ensuite le château (vue F) et le musée de Chantilly avec respectivement 270 359 et 150 385 visiteurs en 2005. On estime à environ 200 000 le nombre de visiteurs pour la Cathédrale Saint-Pierre de Beauvais. Les sites les plus fréquentés de l'Oise sont donc situés à proximité de la région parisienne. Ils bénéficient du nombre conséquent de touristes en Île-de-France. La Cathédrale de Beauvais attire tout de même un nombre important de visiteurs mais ils ne visitent pas le reste de la ville. À titre d'exemple, le deuxième monument le plus visité de Beauvais après la cathédrale est le musée départemental de l'Oise avec seulement 14 144 visiteurs en 2005. La faible fréquentation touristique de ce secteur est visible sur la carte du tourisme et des loisirs (fig. 28).¹ Seule Breteuil est une ville avec plusieurs équipements de tourisme et de loisirs. Le GR 124 passe à proximité du site du projet. Il relie la vallée du Thérain à la vallée de la Noye, en passant le long de la vallée de la Brèche et sur une bonne partie du plateau picard.

1 - Une personne est considérée comme un touriste lorsqu'il passe au moins une nuit en dehors de chez lui, donc au moins une nuit sur le territoire en question.
2 - Un visiteur est une personne qui passe par un lieu. Un touriste peut donc être compté plusieurs fois en tant que visiteur sur un territoire.

Figure 30
Carte de synthèse patrimoniale,
touristique et paysagère





-  Aire d'étude du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

MONUMENTS HISTORIQUES

classé/inscrit

-  Patrimoine religieux
Abbaye, cathédrale, chapelle, cloître, couvent, église, prieuré.
-  Châteaux et grandes demeures
Château, donjon.
-  Patrimoine civil et urbain
Boutique, forge, hôtel particulier, immeuble, maison.
-  Monument public et institutionnel
Hôtel de ville, lycée, maladrerie, musée, préfecture.
-  Patrimoine agricole, artisanal et/ou rural
Entrepôt à vins, ferme, grange.
-  Construction civile, patrimoine de l'équipement
Porte, remparts, tour.
-  Monuments de l'Antiquité, patrimoine antique
Grand théâtre antique, oppidum.
-  Petit patrimoine
Croix de chemin.
-  Vestige préhistorique
Dolmén.


TYPLOGIE DES PAYSAGES

-  Paysage de plateau
-  Paysage de vallée




SITES

classé/inscrit

-  Site lié à un ensemble urbain
Place de l'hôtel de ville de Beauvais
-  Monument naturel
Gisement fossilifère
-  Petit site naturel
Propriété Naquet
-  Site lié à un château
Château de Clermont

 Site patrimonial remarquable (SPR)

TOURISME PATRIMONIAL

-  Monument remarquable
-  Musée
-  Office de tourisme

LOISIRS

-  Aéroport
-  Piscine
-  Stade
-  Pêche
-  Randonnée équestre
-  Centre de loisirs
-  Sport automobile

HÉBERGEMENT

-  Camping-car
-  Campings
-  Chambre d'hôtes
-  Hôtel

 Chemin de randonnée

Un paysage dominé par un plateau très marqué par le relief et composé de nombreuses vallées sèches et humides.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 30 : carte de synthèse patrimoniale, touristique et paysagère. (Source : base Mérimée, Atlas des paysages de l'Oise et de la Somme, carte touristique de l'Oise et de la Somme)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : plateau picard entre Froissy et Noirémont.
- Vue B : périurbanisation à Noyers-Saint-Martin.
- Vue C : réseau de vallons secs au nord de Noyers-Saint-Martin.

(Toutes les photos : Matutina)



3.6 - Synthèse de l'état initial

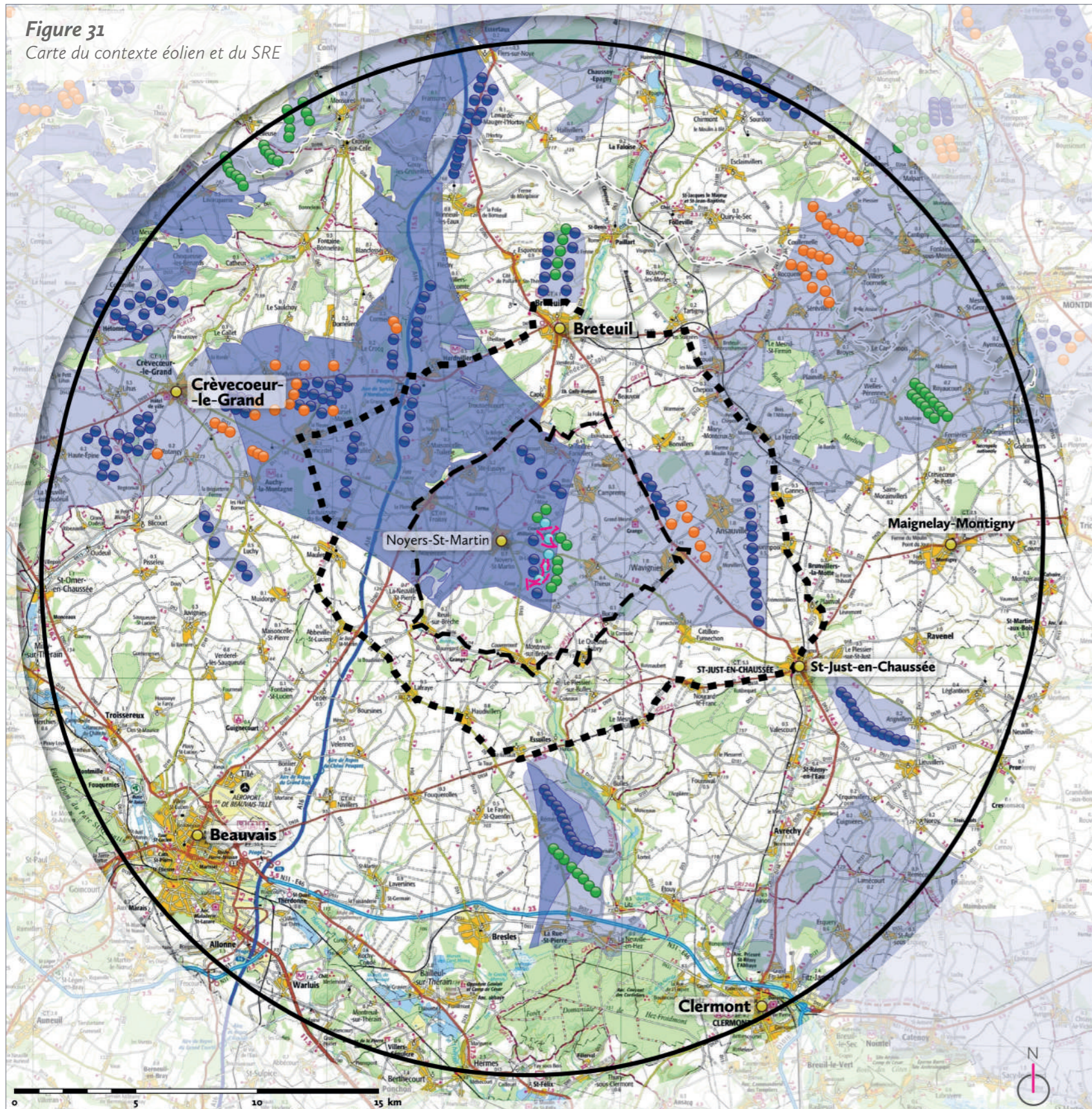
Le projet éolien se situe entre les communes de Noyers-Saint-Martin et Thieux. Ces deux villages sont implantés en cœur du plateau picard (vue A). Ce vaste plateau crayeux est entièrement dévolu aux grandes cultures, surtout céréalières. Du fait de la rareté de l'eau, liée à la perméabilité du sol crayeux, les villages du plateau sont denses et regroupés autour des points d'eau. Les villages du plateau picard sont assez caractéristiques avec les usoirs, aujourd'hui enherbés, le long des routes et le mail planté qui forme le cœur du village, qui accueillait autrefois les bals et fêtes du village. On trouve souvent une mare, à proximité de l'église. Depuis l'arrivée de l'autoroute A 16, et sous la forte influence urbaine de Beauvais et Amiens, c'est un territoire qui connaît un développement économique avec la construction de plusieurs zones d'activité et logistiques ainsi que de nombreux nouveaux pavillons (vue B), symboles de la périurbanisation liée à Beauvais et Amiens. Le développement éolien a également été très marqué ces quinze dernières années sur le plateau picard.

Sur la partie ouest du territoire d'étude, la Picardie verte, et ses sols plus lourds, n'est pas loin. Des indices révèlent sa présence, comme le nom de "Crèvecœur", métaphore ancienne de la difficulté à cultiver les sols. C'est donc autour de Crèvecœur-le-Grand que les villages possèdent encore une auréole bocagère et que les prairies sont plus présentes. Cette végétation diffère du reste du plateau picard, annonçant le début de la Picardie verte, située pourtant en dehors du périmètre d'étude.

Les quelques vallées du territoire, et surtout la vallée du Thérain, au sud, apportent une diversité paysagère. Le tourisme et les activités de loisirs se concentrent essentiellement dans ces unités paysagères. Autour des vallées de la Selle, de la Noye, de la Brèche et de l'Arre, le relief est beaucoup plus variable. Ces vallées humides sont accompagnées de nombreux vallons secs, faisant onduler le relief du plateau picard (vue C). Ce réseau de vallons secs est surtout très marqué autour de la vallée de la Noye, dans la partie nord du territoire d'étude. La vallée du Thérain est la plus large et importante de ces vallées. L'urbanisation y est très développée et les monuments historiques sont nombreux. D'ailleurs, le patrimoine est très majoritairement présent dans les fonds de vallée. Les monuments historiques sont plus rares sur le plateau, et sont surtout liés au développement du christianisme (églises de villages et bâtiments agricoles d'anciennes abbayes).



Figure 31
Carte du contexte éolien et du SRE




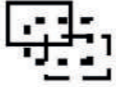








-  Site du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
Périmètre d'étude rapproché (de 7 à 11 km)
Périmètre d'étude immédiat (de 4 à 6 km)
-  Limites de département
-  Villes principales

SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN

-  Zone favorable à l'éolien
-  Zone favorable à l'éolien sous conditions

CONTEXTE ÉOLIEN

-  Éolienne construite
-  Éolienne d'un parc éolien accordé
-  Éolienne en cours d'instruction
-  Éolienne du repowering