



ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Projet de renouvellement du parc éolien de Bougainville

Commune de Bougainville – Somme (80)



ANNEXES DE L'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Projet de renouvellement du parc éolien de Bougainville

Commune de Bougainville – Somme (80)

Janvier 2018

Développeur éolien :



82 boulevard Haussmann
CS 95893
75008 PARIS
France
Tél. : +33 (0) 1 58 22 21 85
Site : <http://kallistaenergy.website/>

Bureau d'étude :



ALISE environnement
102 rue du Bois Tison
76160 ST JACQUES-SUR-DARNETAL
Tél. : 02 35 61 30 19
Fax : 02 35 66 30 47
Site : www.alise-environnement.fr

SOMMAIRE

Annexe 1 : Etude paysagère

Annexe 2 : Etude acoustique

Annexe 3 : Etude écologique

Annexe 1 : Etude paysagère

28 décembre 2017

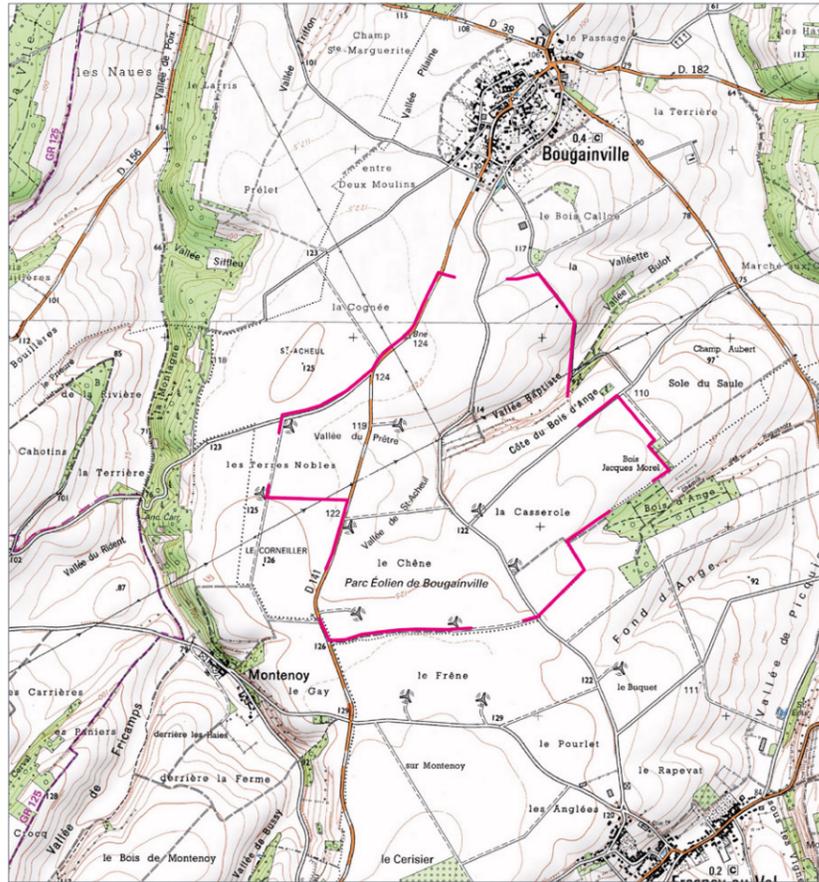
Matutina

ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

PROJET DE RENOUVELLEMENT DU PARC ÉOLIEN DE BOUGAINVILLE (SOMME)

SECEB SCS

28 DÉCEMBRE 2017



Carte du projet (fond IGN 1/25 000)

RÉSUMÉ DE LA DEMANDE

Pétitionnaire : SECEB SCS

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

Commune du projet : Bougainville

Nombre d'éoliennes : 6

Dimension des éoliennes : hauteur de tour : 86 ou 87 m / diamètre des rotors : 126 ou 127 m soit 149,5 m ou 150 m de hauteur totale

Puissance unitaire par éolienne : 3 MW ou 3,6 MW

Puissance totale : 18 MW ou 21,6 MW

Dénomination du projet : parc éolien de Bougainville (opération de renouvellement)

Réalisation du dossier :

Matutina - Immeuble Chrysead - 5 rue Maurice Thorez - 78190 TRAPPES - contact@matutina.fr

Directeur d'étude : Julien LECOMTE

Chargé d'étude : Baptiste DUHAMEL

Photomontages : réalisés par Kallista Energy

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

<i>LEXIQUE</i>	7		
INTRODUCTION GÉNÉRALE	9		
PREMIÈRE PARTIE : ÉTAT INITIAL	11		
1 - LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE	13		
1.1 - Localisation générale	13		
1.2 - Présentation de la commune	13		
1.3 - Le projet et son site	13		
1.4 - Définition des périmètres d'étude	15		
1.5 - Unités administratives rencontrées	15		
2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE	17		
2.1 - Géologie, relief et hydrographie	17		
2.2 - Boisements	19		
2.3 - Occupation agricole et naturelle	21		
2.4 - Occupation anthropique	23		
2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurelle	25		
3 - ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE	27		
3.1 - Approche sensible	27		
3.2 - Les unités paysagères	29		
3.3 - Patrimoine culturel et naturel	33		
3.4 - Tourisme et loisirs	41		
3.5 - Dynamiques d'évolution	43		
3.6 - Synthèse de l'état initial	47		
4 - LE SITE ET SES ENJEUX	49		
4.1 - Présentation du SRE	49		
4.2 - Les attendus du SRE	49		
4.3 - Le contexte éolien	49		
4.4 - Les sensibilités paysagères	51		
4.5 - Les sensibilités paysagères et patrimoniales	51		
4.6 - Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet	53		
		SECONDE PARTIE : VOLET PAYSAGER	55
		1 - POSSIBILITÉ D'IMPLANTATION	57
		1.1 - Un espace contraint	57
		1.2 - Une implantation réaliste	57
		1.3 - Variante possible	57
		1.4 - Choix du gabarit	69
		2 - ÉTUDE DES IMPACTS	71
		2.1 - Principes et choix des points de vue	71
		2.2 - Caractéristiques des photomontages	71
		2.3 - Présentation des photomontages	71
		<i>CARNET DE PHOTOMONTAGES</i>	77
		3 - COMPARAISON DU RISQUE D'ENCERCLEMENT	191
		3.1 - Note de la DREAL Centre-Val de Loire	191
		3.2 - Méthode de mesure et calcul des indices	191
		3.3 - Précisions sur la méthode employée	191
		3.4 - Interprétation des résultats	191
		3.5 - Synthèse de l'étude comparative	199
		TROISIÈME PARTIE :	
		INTÉGRATION DES ÉLÉMENTS CONNEXES ET MESURES	203
		SYNTHÈSE ERC	209
		<i>BIBLIOGRAPHIE / WEBOGRAPHIE</i>	213

LEXIQUE

Certains termes qui vont être utilisés par la suite nécessitent d'être définis préalablement. Nous proposons le lexique qui suit.

Rapport d'échelles : ce terme désigne le rapport de proportion entre au moins deux éléments, et les effets possibles qui peuvent en ressortir par comparaison visuelle. Selon un élément donné, celui-ci peut apparaître de dimension importante ou au contraire de dimension réduite selon l'échelle de l'espace où il s'inscrit.

Pour une même éolienne, celle-ci pourra apparaître "grande" voire "démesurée" dans un espace de petite échelle, par exemple dans un paysage constitué d'une succession de vallons refermés. En revanche, dans un espace très ample, aux horizons de vision profonds, une éolienne apparaîtra de taille "modérée" voire "réduite".

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

Prégnance ou emprise visuelle : il s'agit d'une notion subjective qui désigne l'effet de présence et d'importance spatiale d'un élément ou d'un ensemble d'éléments dans le champ visuel de l'observateur, selon un point de vue donné. La prégnance ou emprise 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...

Sensibilité : la sensibilité désigne les effets possibles de modification, de transformation voire de perturbation qu'une action d'aménagement projetée dans un espace donné pourra engendrer sur sa configuration paysagère et patrimoniale. En l'occurrence, un paysage ou élément patrimonial peut être qualifié de "très sensible" si l'on estime que l'aménagement prévu 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.

Définir les sensibilités est une démarche en amont, a priori, et devant s'appuyer sur une analyse paysagère et patrimoniale étayée. Les effets envisageables, induisant l'existence et le degré de sensibilité, peuvent être liés à la distance au projet, à la valeur sociale de l'espace, aux rapports d'échelles...

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...). Les éléments peuvent être présentés selon une approche typologique, ce qui facilite leur appréhension (par exemple : patrimoine architectural, infrastructure routière, silhouette urbaine, vallée...). 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.

L'échelle du niveau d'enjeu s'établit selon un degré allant de "nul" à "rédhibitoire", en passant par des niveaux intermédiaires ("modéré", "signifiant"...). Toutefois, cette échelle n'est pas entièrement comparable à celle proposée dans une démarche quantitative (ex. : l'échelle de Richter en sismologie), car elle est aussi relative à un contexte, une valeur partagée... Cela reste une échelle qualitative.

Impact : il s'agit d'un terme générique qui désigne l'évaluation de la modification ou de la transformation opérée par un projet sur un élément défini, ponctuel comme un bâtiment architectural, ou vaste comme une unité paysagère. La qualification du niveau d'impact renvoie directement aux enjeux, sur lesquelles 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.

Visibilité : elle désigne de manière générique le fait qu'un objet, un élément naturel ou tout autre élément compositionnel de l'espace, 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.

Intervisibilité : elle désigne la visibilité d'un projet (parc éolien par exemple) depuis le point de vue offert par un élément défini, celui-ci pouvant posséder une valeur particulière (par exemple depuis un bâtiment protégé à forte valeur patrimoniale mais aussi un cœur de village). Elle n'est pas en soi négative : il reste à la qualifier, pour évaluer quel type de modification elle entraîne dans ce champ visuel, et selon quel niveau.

Covisibilité : elle désigne la visibilité conjointe d'un élément à valeur particulière (par exemple la silhouette d'un monument) et d'un projet depuis un tiers point de vue. La covisibilité met donc en relation l'élément déterminé et le projet dans le même champ visuel. Elle n'est pas en soi négative : il reste à la qualifier, pour 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.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

A - Contenu du document

Ce document constitue l'étude paysagère et patrimoniale du dossier de demande d'autorisation unique pour la réalisation et l'exploitation d'un parc éolien de six éoliennes sur la commune de Bougainville, dans le département de la Somme, en région Hauts-de-France, qui vient renouveler le parc existant de six éoliennes également.

B - Principes méthodologiques généraux

Depuis une dizaine 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 visibilités 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 significatifs.

C - Organisation du document

La première partie, fondamentale, constitue l'analyse d'état initial du territoire d'étude, subdivisé en un périmètre global dit "éloigné" de 20 km, puis d'un deuxième périmètre de 5 à 12 km dit "rapproché" et enfin d'un périmètre dit "immédiat" de 2 à 4 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).

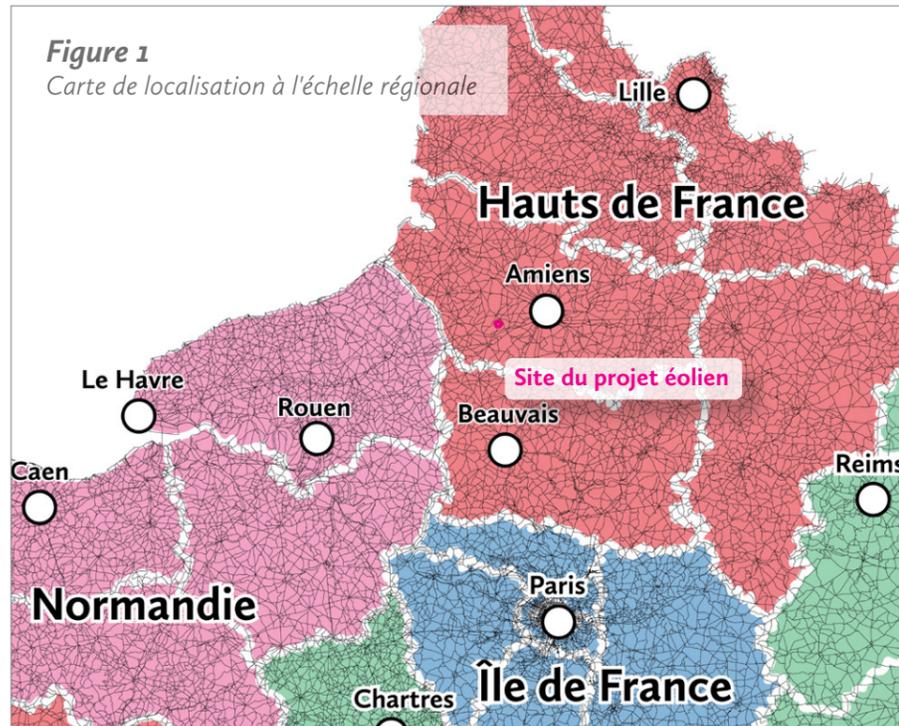
Enfin, le paysage vécu et perçu, évoluant au fil de l'histoire, est évoqué à travers la mise en évidence des principales tendances d'évolution et des perceptions sociales.

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

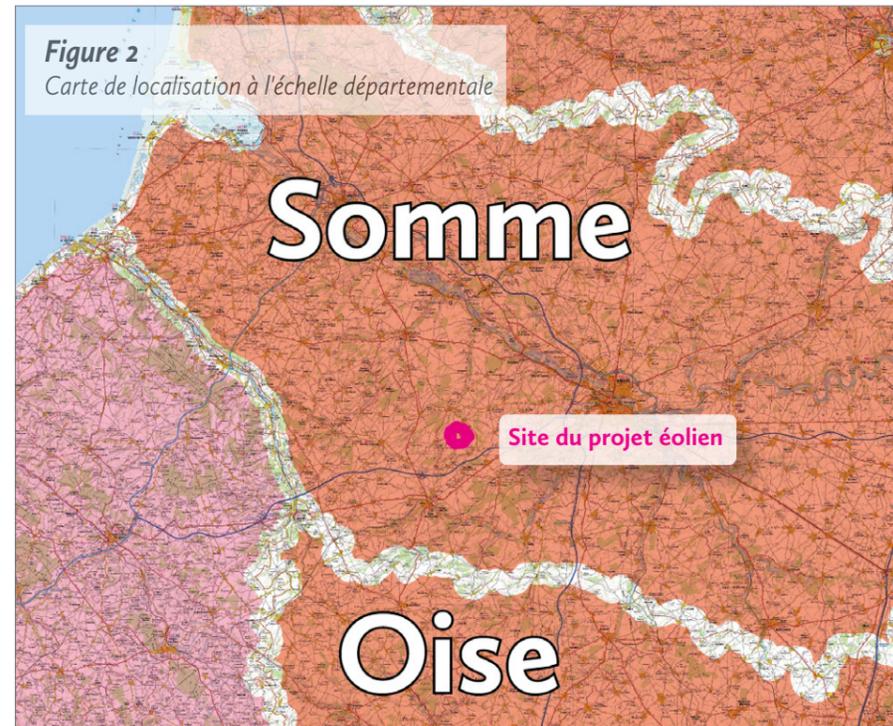
En incipit de la seconde partie, il est d'abord rappelé les attendus des Schémas régionaux éoliens des régions Hauts-de-France. Bien qu'abrogé, ce document constitue un document de référence à exploiter.

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. La *dimension comparative* est prise en compte entre le parc existant et le projet, cas spécifique à cette opération de renouvellement.

PREMIÈRE PARTIE
ÉTAT INITIAL



Le projet est situé dans la région des Hauts-de-France, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest d'Amiens et à plus de 110 km de Paris.



Le projet est situé dans le département de la Somme. Les départements de l'Oise et de la Seine-Maritime, en région Normandie, sont proches du site.



Le projet est situé entre Airaines et Poix-de-Picardie, au nord de l'autoroute A 29 qui relie Amiens au Havre, sur la commune de Bougainville.

Le site du projet se situe au sud de la commune de Bougainville et s'arrête aux limites communales des villages de Saint-Aubin-Montenoy et Fresnoy-au-Val.

■ 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.

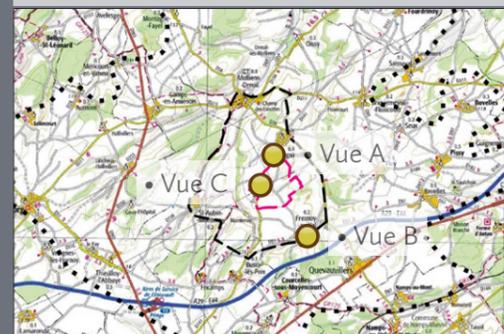
(Source : IGN et Google Maps)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : silhouette urbaine de Bougainville.
- Vue B : parc éolien de Bougainville.
- Vue C : vallon sec de Fresnoy-au-Val.

(Toutes les photos : Matutina)

- Localisation des vues



1 - LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE

1.1 - Localisation générale

Le projet éolien est situé dans la Somme, département de la région des Hauts-de-France, sur la commune de Bougainville (vue A).

Cette commune est située à une vingtaine de kilomètres à l'ouest d'Amiens, la préfecture de la Somme. À l'exception de sa banlieue est, Amiens est intégralement incluse dans le périmètre d'étude, ce qui en fait la plus grande ville du secteur avec ses 132 479 habitants (INSEE 2014). C'est la vingt-huitième plus grande ville de France.

Trois autres villes importantes font partie du périmètre d'étude dont la plus grande est Flixecourt avec 3 189 habitants (ibid). Cette ville est implantée sur le versant nord de la vallée de la Somme, au nord-est du périmètre d'étude. Les deux autres villes sont à équidistance du site du projet et reliées par la D 901 qui est la seule route importante à l'ouest dudit site. Il s'agit d'Airaines, au nord-ouest du site, avec ses 2 398 habitants (ibid) et Poix-de-Picardie, au sud-ouest du site du projet avec ses 2 398 habitants (ibid).

Le reste des communes incluses dans le périmètre d'étude sont des villages de taille variable. Par exemple, à proximité du site on trouve le village de Molliens-Dreuil avec ses 869 habitants en 2014 (ibid) et situé à environ trois kilomètres du centre du site du projet.

1.2 - Présentation de la commune

Bougainville est un petit village de 443 habitants (ibid) implanté en plein coeur de l'Amiénois. C'est un village de plateau aménagé le long de la D 141 qui mène à Poix-de-Picardie en passant par le site du projet. C'est un village classique organisé autour de la mairie et de l'église construites au coeur du village. Le bâti, essentiellement de l'habitat individuel, est relativement dense. Des reliquats

d'auréoles bocagères subsistent autour du village puis cèdent leur place aux grandes cultures typiques de l'Amiénois. Une grande ferme isolée est construite au sud-est du village.

La commune fait partie de la communauté de communes Somme Sud-Ouest, constituée en janvier 2017 par la fusion de trois anciennes intercommunalités, et regroupant 120 communes. Cette nouvelle intercommunalité compte 38 301 habitants sur un territoire d'environ 900 km² dont le siège se situe à Poix-de-Picardie. C'est un territoire très rural, qui ne compte que deux villes, Poix-de-Picardie et Airaines, et on ne trouve que cinq villages de plus de 1 000 habitants.

1.3 - Le projet et son site

Le site du projet (vue B) s'étend au sud de Bougainville. C'est un plateau entaillé à l'est et à l'ouest par des vallées sèches (vue C). Ce sont des vallées peu encaissées mais qui marquent tout de même le paysage avec le plateau à 120 mètres d'altitude quand le fond des vallées est situé à 60 mètres d'altitude. Le versant est de la vallée sèche à l'ouest du site est accompagné d'un boisement qui longe la vallée et qui borde le site du projet. Enfin, Le site est traversé par la D 141 qui relie Bougainville à Poix-de-Picardie.

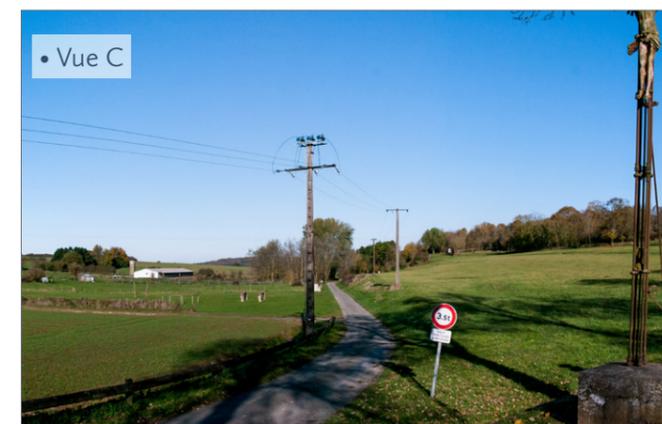
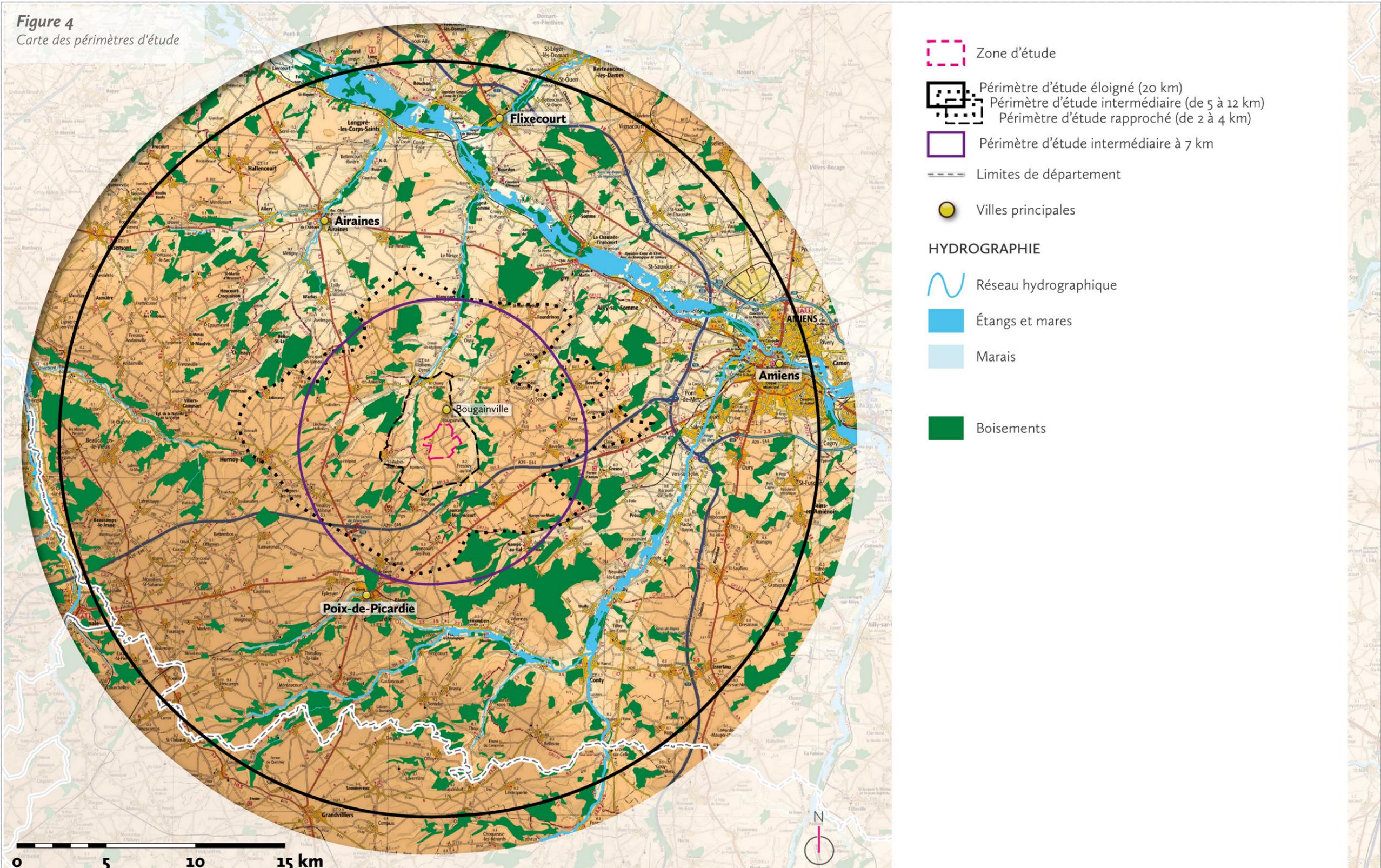


Figure 4
Carte des périmètres d'étude



-  Zone d'étude
 -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 -  Périmètre d'étude intermédiaire (de 5 à 12 km)
 -  Périmètre d'étude intermédiaire à 7 km
 -  Limites de département
 -  Villes principales
- HYDROGRAPHIE**
-  Réseau hydrographique
 -  Étangs et mares
 -  Marais
 -  Boisements

Trois périmètres d'étude sont définis :

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

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 4 : carte des périmètres d'étude.

(Source : MNT - IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 5 : carte du découpage administratif.

(Source : cadastre)

1.4 - Définition des périmètres d'étude

Le périmètre d'étude rapproché

Ce périmètre correspond aux villages les plus proches autour du site du projet. Il englobe les villages suivants :

- Bougainville,
- Fresnoy-au-Val,
- Moliens-Dreuil,
- Saint-Aubin-Montenoy.

Les deux vallées sèches sont englobées dans ce périmètre d'étude ainsi que la partie du GR 125 qui longe la vallée sèche à l'ouest du site du projet.

Le périmètre d'étude intermédiaire

Le périmètre d'étude intermédiaire est calculé automatiquement à partir du centre du site pour une distance de 7 km. Ensuite, il est modifié pour correspondre à la réalité du terrain ou pour englober des enjeux patrimoniaux ou touristiques par exemple. Ici, le périmètre d'étude intermédiaire est largement justifié par le relief. En effet, il suit les contours du plateau qui domine les nombreuses vallées sèches et humides autour du site du projet. À l'ouest, il a été étendu pour englober deux monuments historiques : le château de Selincourt et les halles d'Hornoy-le-Bourg. Au sud, il a été réduit car un relief vient fermer les vues vers le site depuis Poix-de-Picardie.

Le périmètre d'étude éloigné

Le périmètre d'étude éloigné est à 20 km du centre du site du projet. Cette distance a été choisie car elle correspond à la distance maximale de vision d'un objet telle qu'une éolienne. En effet, on estime qu'en dessous d'une hauteur d'angle visuel de 1°, un objet devient extrêmement difficile à percevoir. Ainsi, on calcule la tangente de la hauteur de l'angle visuel ($\tan \alpha$) en divisant la hauteur (h) de l'éolienne sur la distance maximale du périmètre d'étude (d).

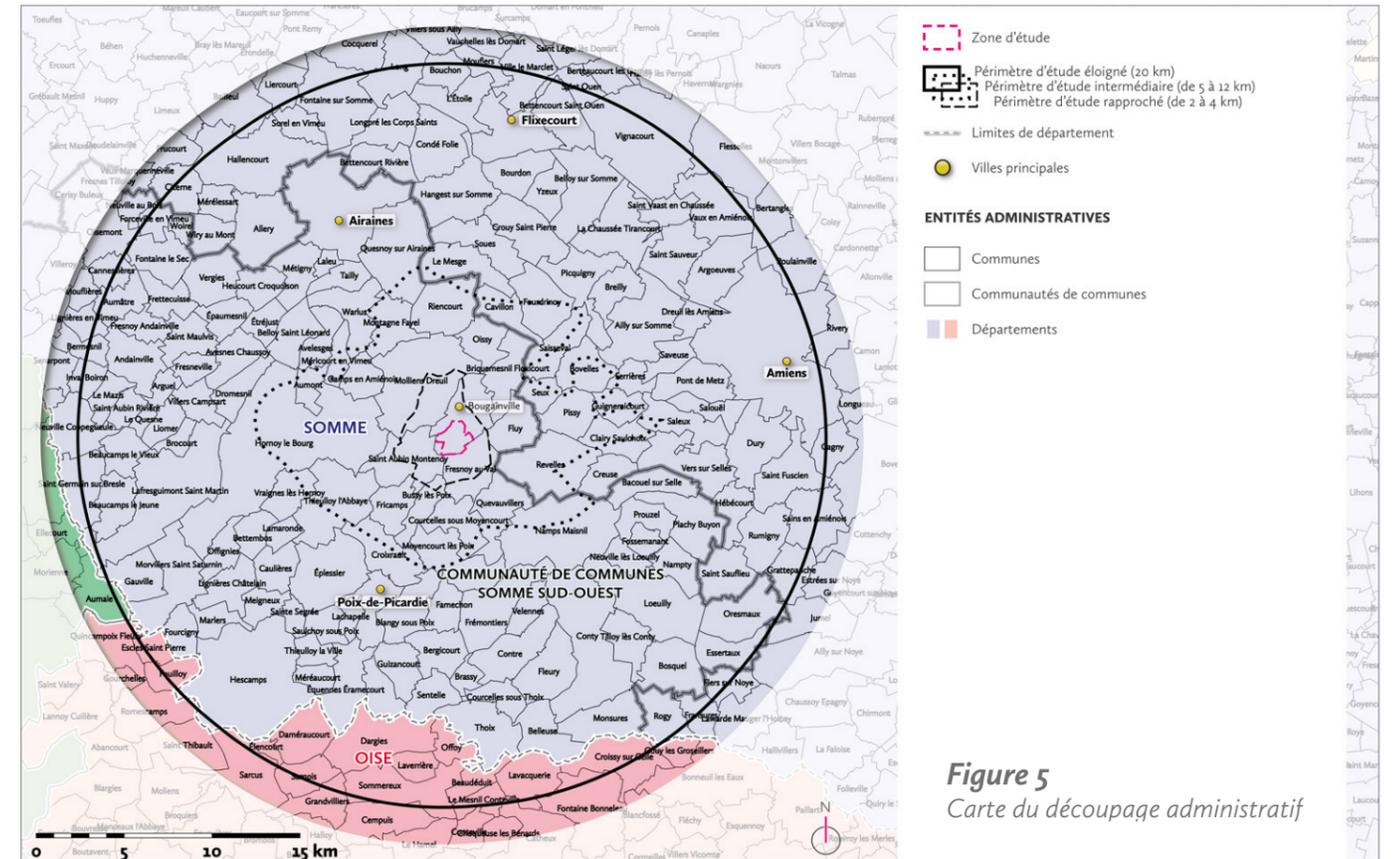


Figure 5
Carte du découpage administratif

On obtient alors la formule suivante :

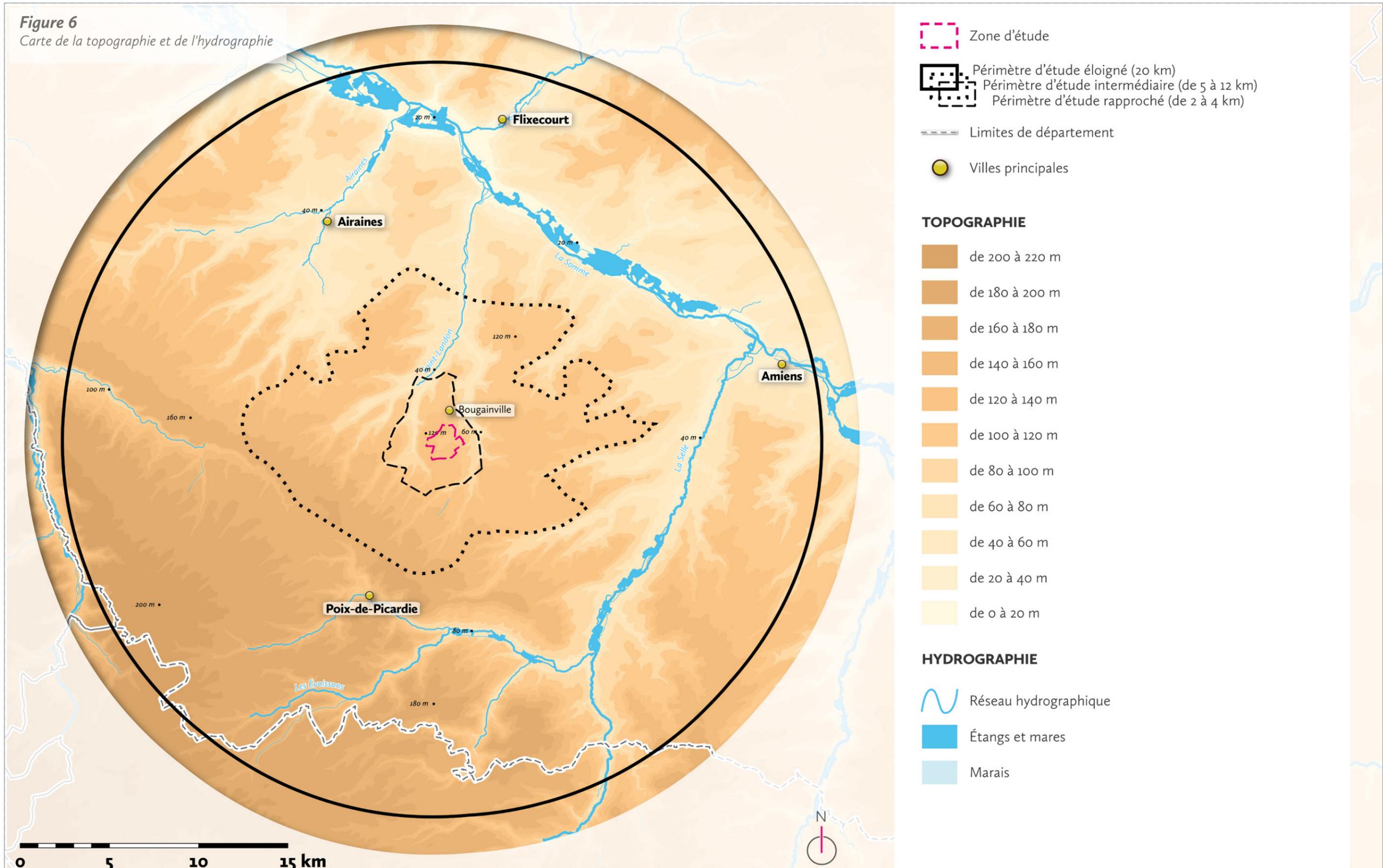
$$\tan \alpha = h/d$$

Donc, pour une éolienne de 150 mètres perçue à une distance de 20 km, sa hauteur d'angle visuel sera de 0,43 degrés, ce qui est bien inférieur à 1 degré. Ainsi, la perception d'une éolienne à 20 km est quasiment impossible, pour un observateur situé au sol.

1.5 - Unités administratives rencontrées

Le périmètre d'étude éloigné concerne principalement le département de la Somme. Une mince portion du département de l'Oise est concernée. Il s'agit de quelques communes situées au sud de la zone d'étude. Le département de la Seine-Maritime n'est pas concerné mais il est en limite du périmètre d'étude éloigné. La communauté de communes Somme Sud-Ouest, dont Bougainville fait partie, est la seule concernée par le site du projet.

Figure 6
Carte de la topographie et de l'hydrographie



Un contexte géologique homogène et une topographie lisible selon la dichotomie plateau / vallée avec de multiples vallons secs qui rejoignent des vallées affluentes à la Somme.

■ Ci-contre à gauche :

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

(Source : MNT)

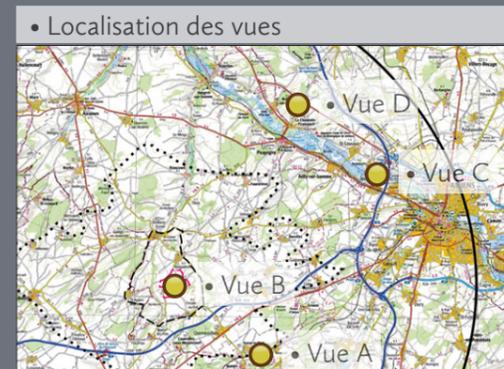
■ Ci-contre à droite :

- Figure 7 : carte de la géologie.

(Source : BRGM)

- Vue A : vallée sèche de Lœuilly, aux abords de Namps-au-Val.
- Vue B : espace tabulaire du plateau. En arrière-plan, les éoliennes du parc de Bougainville.
- Vue C : les étangs de la Somme.
- Vue D : la vallée de la Somme vue depuis le plateau au nord de Picquigny.

(Toutes les photos : Matutina)



2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE

2.1 - Géologie, relief et hydrographie

Le périmètre d'étude est majoritairement composé d'un plateau ondulé. Ces ondulations sont formées par des vallées (la Somme, la Noye, la Selle, la rivière et le ruisseau des Évoissons) et leurs vallées sèches afférentes. Ces dernières viennent rejoindre les vallées humides selon un schéma en épi et se prolongent en profondeur sur les plateaux. L'ensemble caractérise le territoire par une succession d'espaces planaires sans cesse modelés par le rythme de ces vallons secs (vue A). Ces variations du plateau sont sensibles tout autour du site du projet éolien (fig. 4). Ils y génèrent une différence d'altimétrie de 60 mètres. Le fond des vallons secs à l'est et à l'ouest du site se présentent à 60 m NGF d'altitude. Le site du projet proprement dit s'élève jusqu'à 120 m NGF d'altitude. Malgré cette succession d'ondulations, des espaces tabulaires vastes se dégagent (vue B) à l'image du site du projet éolien.

Le sol calcaire présent sur le périmètre d'étude est caractéristique du Bassin parisien. Les alluvions superficiels se sont accumulés le long des cours d'eau, surtout ceux de la Somme et des Évoissons.

Les cours d'eau sont plutôt rares, les plus importants étant à l'origine de vallées alluviales. La perméabilité de la craie a causé la rareté des eaux de surface, expliquant la présence des nombreuses vallées sèches modelant le plateau. Toutes les rivières, hormis le Liger à l'ouest, sont affluentes de la Somme. Les deux points de confluence sont à l'ouest d'Amiens et vers Flixecourt. De multiples étangs et marais (vue C) longent la Somme : ils correspondent à d'anciennes carrières sous lesquelles la nappe phréatique est remontée. La vallée de la Somme est large et encaissée (vue D), de même que la vallée de la Selle qui devient ensuite plus étroite en amont de Conty.

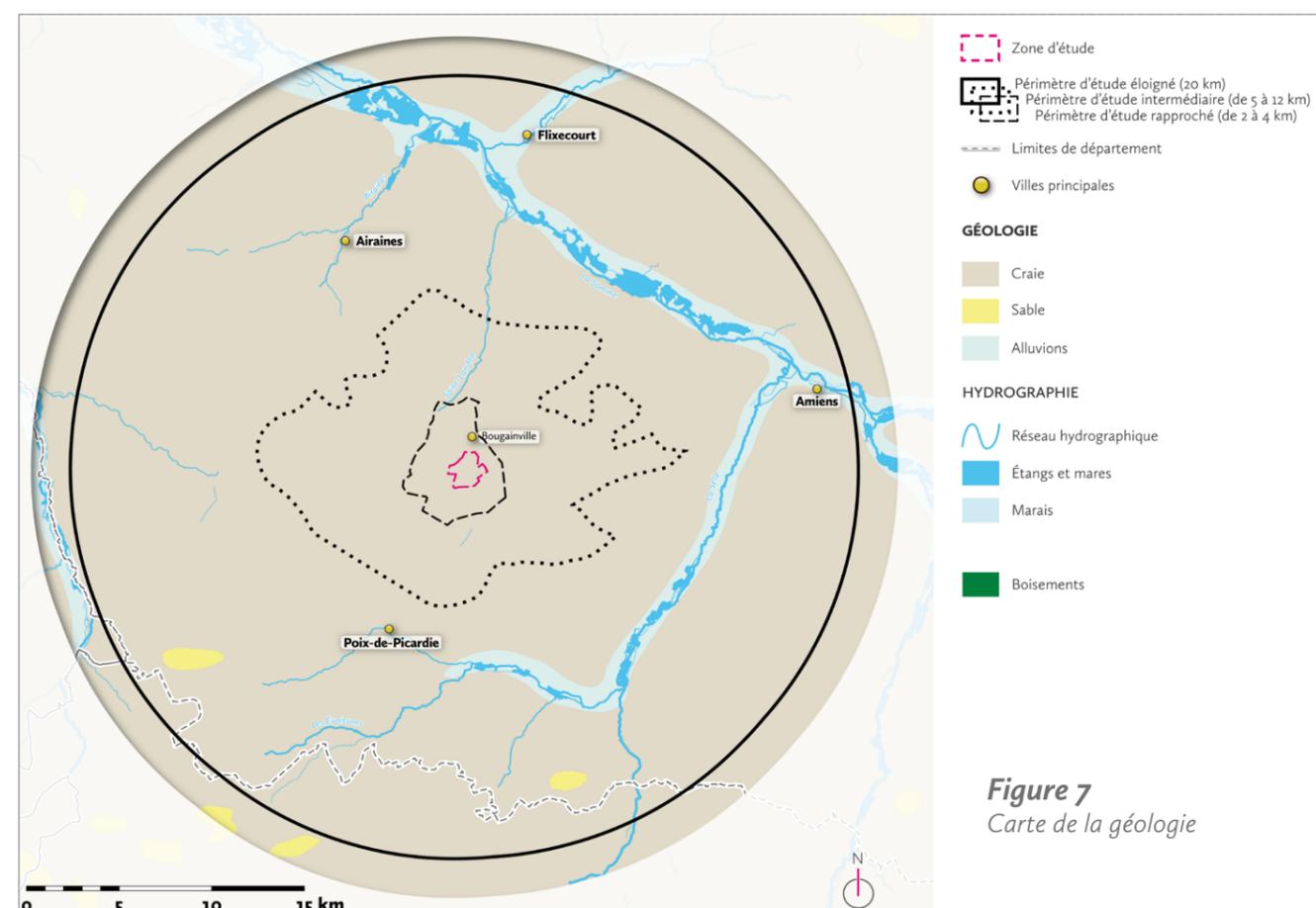
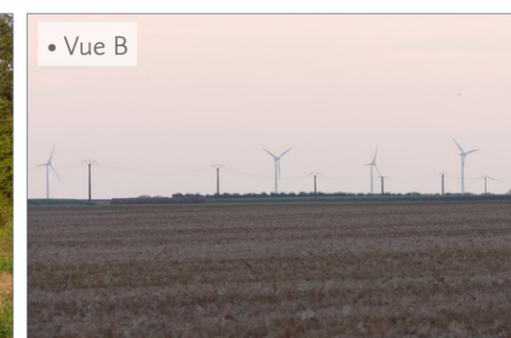


Figure 7
Carte de la géologie



Une présence de multiples petits boisements liés aux côteaux des vallées.

■ Ci-contre à gauche :

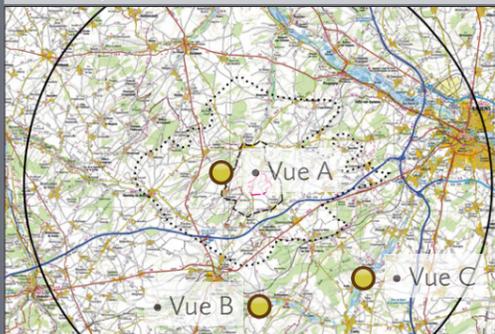
- Figure 8 : carte de la topographie, de l'hydrographie et des boisements.

(Source : MNT - IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : flanc boisé du vallon sec à l'ouest du site.
- Vue B : structures végétales en rideau sur le flanc de la vallée des Évoissons.
- Vue C : peupliers en vallée de la Selle.

• Localisation des vues



2.2 - Boisements

Le périmètre d'étude est complètement emillé de boisements de dimension comparable à l'exception de quelques ensembles plus importants. Ainsi, dans quelques directions que se tourne l'observateur, il rencontrera toujours des lisières dans son champ visuel.

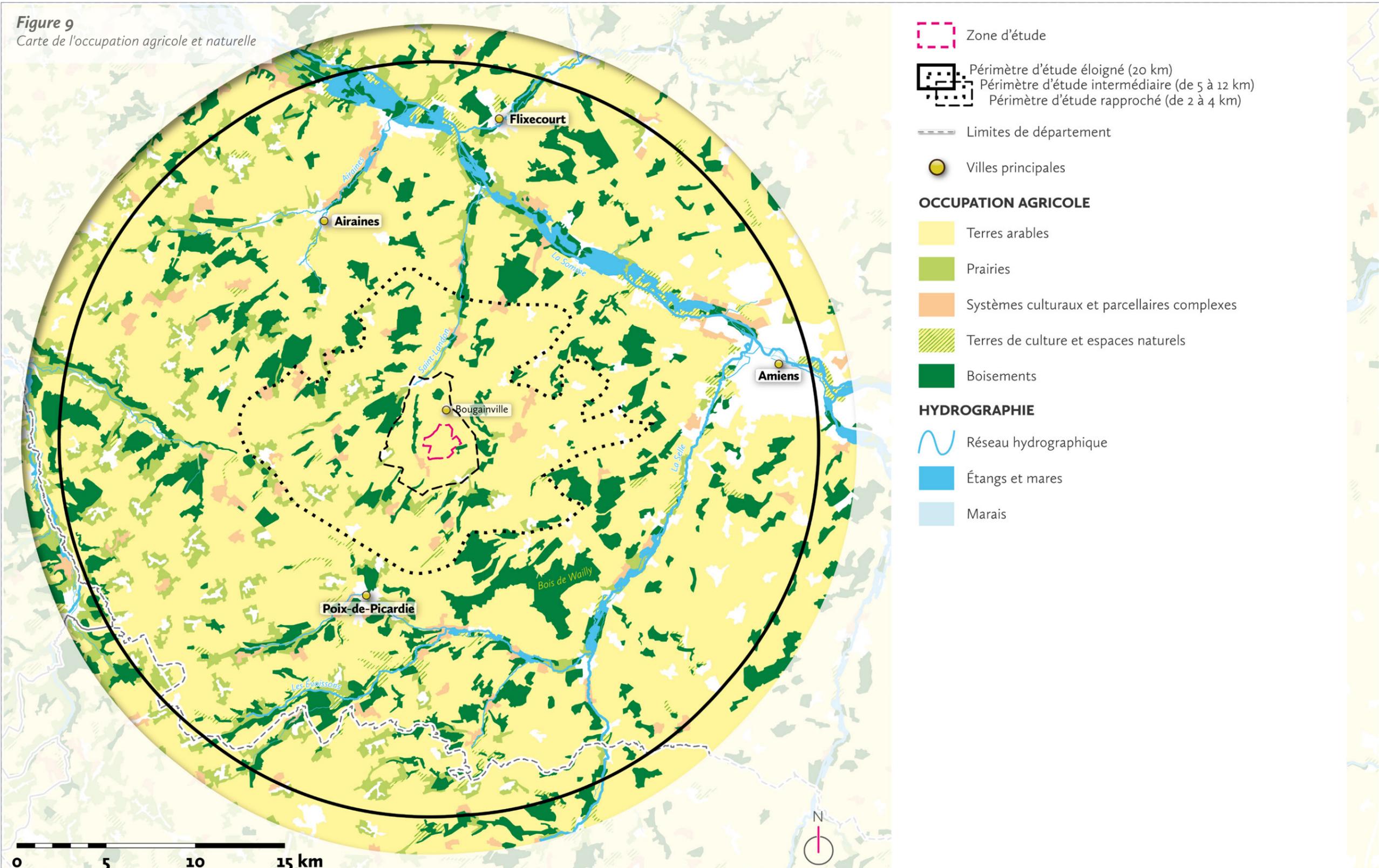
La présence permanente de ces boisements est liée à la structure topographique telle que décrite précédemment. Les flancs des vallons secs, décapés par l'érosion, présentent ainsi des pentes trop fortes et infertiles, et furent laissés à la conquête spontanée des arbres (vue A). Par ailleurs, ces boisements peuvent aussi s'étaler sur les plateaux, probablement sur des poches de sols impropres à leur mise en culture. On notera enfin la présence de structures végétales caractéristiques de cette partie de la Picardie que sont les rideaux (vue B). Ces structures arborées très anciennes furent implantées parallèlement à la pente afin de contenir la descente des terres vers les fonds des vallons secs. Souffrant d'entretien, elles sont toutefois en voie de déshérence en mains endroits.

Les abords proches du site du projet éolien sont marqués par une présence boisée importante, qui semble entourer le site. Au sud, le bois de Wailly forme une petite forêt. Il s'agit des reliquats d'une forêt ancienne défrichée au XIII^e siècle.

Aux alentours d'Amiens, 50% des terrains sont en pente en raison de la situation de confluence. Cette particularité topographique a engendré la présence de nombreux boisements, faisant des environs d'Amiens le secteur le plus boisé du département. Dans les vallées encaissées aux environs de Conty, les versants les moins ensoleillés sont systématiquement boisés. Dans les fonds de vallée, la culture du peuplier s'est développée engendrant une fermeture de ces espaces (vue C).



Figure 9
Carte de l'occupation agricole et naturelle



-  Zone d'étude
 -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 -  Périmètre d'étude intermédiaire (de 5 à 12 km)
 -  Périmètre d'étude rapproché (de 2 à 4 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

Une agriculture qui présente un gradient progressif d'est en ouest, des grandes cultures vers la polyculture / polyélevage et les exploitations herbagères, annonçant la Normandie du Pays de Bray.

■ 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 : plateau cultivé à l'horizon boisé.
- Vue B : pré-verger autour d'un hameau aux environs de Poix-de-Picardie.

(Toutes les photos : Matutina)



2.3 - Occupation agricole et naturelle

Le site du projet éolien se place dans un milieu dégagé et cultivé. En contrepoint de cette configuration, les lisières bordent les horizons de manière périphérique à l'image de la situation observable sur la quasi-totalité du périmètre d'étude (vue A).

Dans ce secteur, l'agriculture est caractérisée par la polyculture, la culture céréalière ainsi que l'élevage laitier. Des peupleraies, des bois et des prairies sont visibles dans les fonds de vallées, et les versants sont cultivés sauf si le relief est trop important. Les boisements sont présents sur les pentes et soulignent les vallées et vallons secs. Toutefois, les cultures ont progressé sur ces secteurs pentus. Les versants sont encore occupés par des rideaux en plus ou moins bon état, des bosquets ou "remises", et des prés-vergers relictuels.

Les vallées comme celles de la Selle, de la Noye ou des Evoissons accueillent encore des structures agraires complexes composées de pâtures, mixées avec des structures en rideaux ou des boisements. Les pentes trop raides ou infertiles sont occupées par une végétation spontanée souvent rase et prennent le nom de "larris". Néanmoins, la perception de terrain fait ressentir des effets perturbateurs sur ces structures anciennes : arrivée des cultures, zones délaissées, progression de l'urbanisation...

Des structures bocagères s'affirment dans la partie amont du ruisseau des Evoissons, rapprochant ce secteur de la Normandie, plus exactement du Pays de Bray. À l'ouest, les villages présentent encore des auréoles bocagères. Il s'agit des témoins des prés-vergers prédominants jusqu'à la moitié du XX^e siècle dans ce territoire de terres argileuses et imperméables, propices aux herbages (vue B).

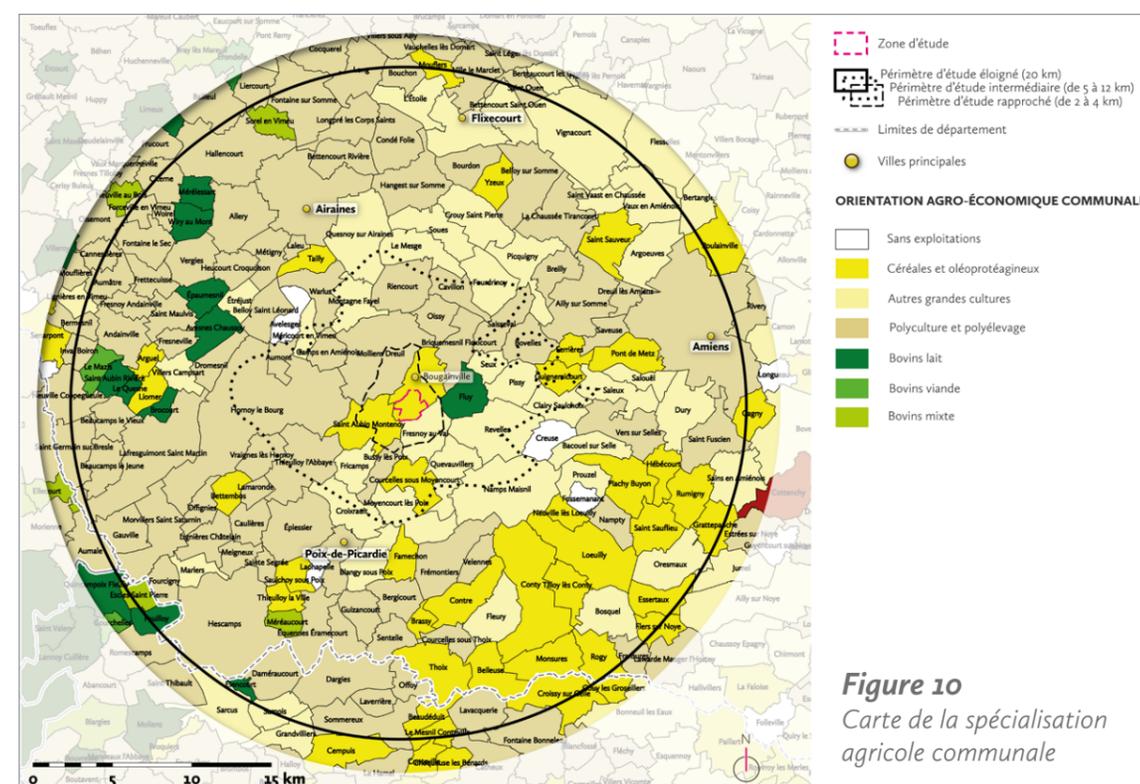
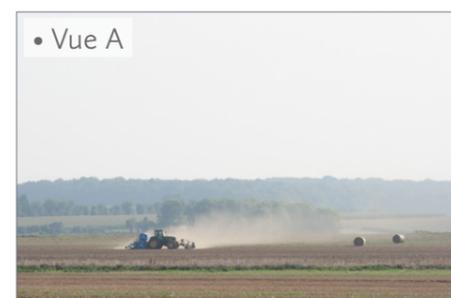


Figure 10
Carte de la spécialisation agricole communale

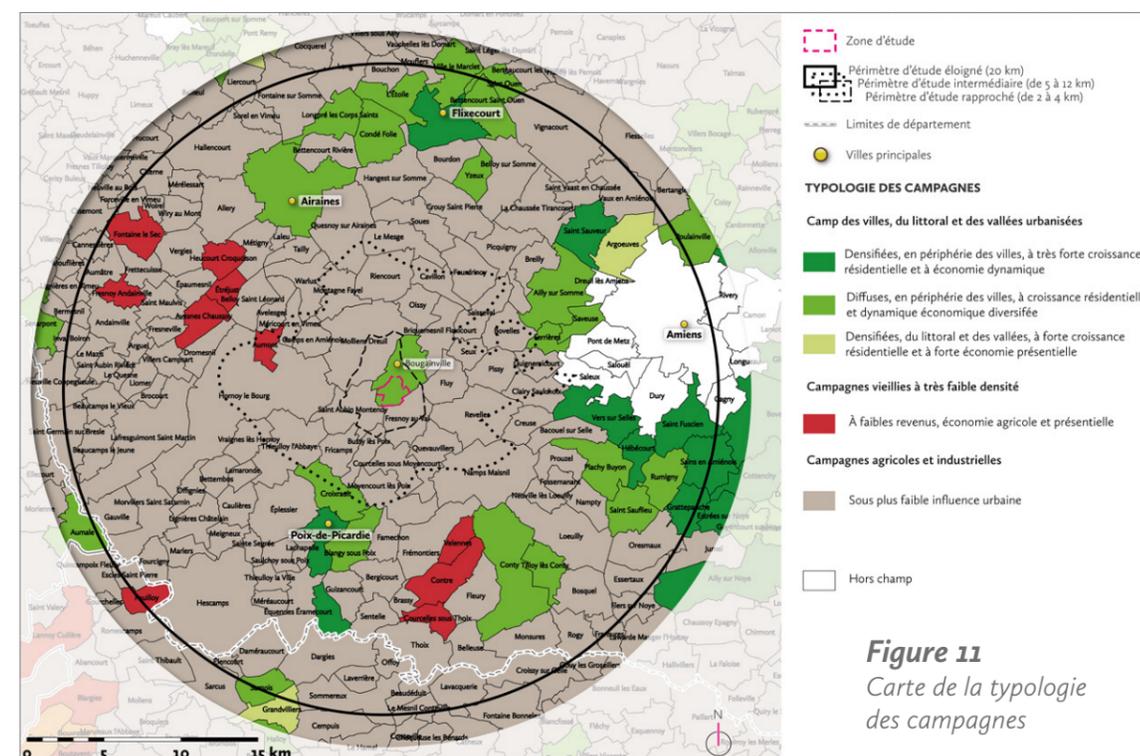
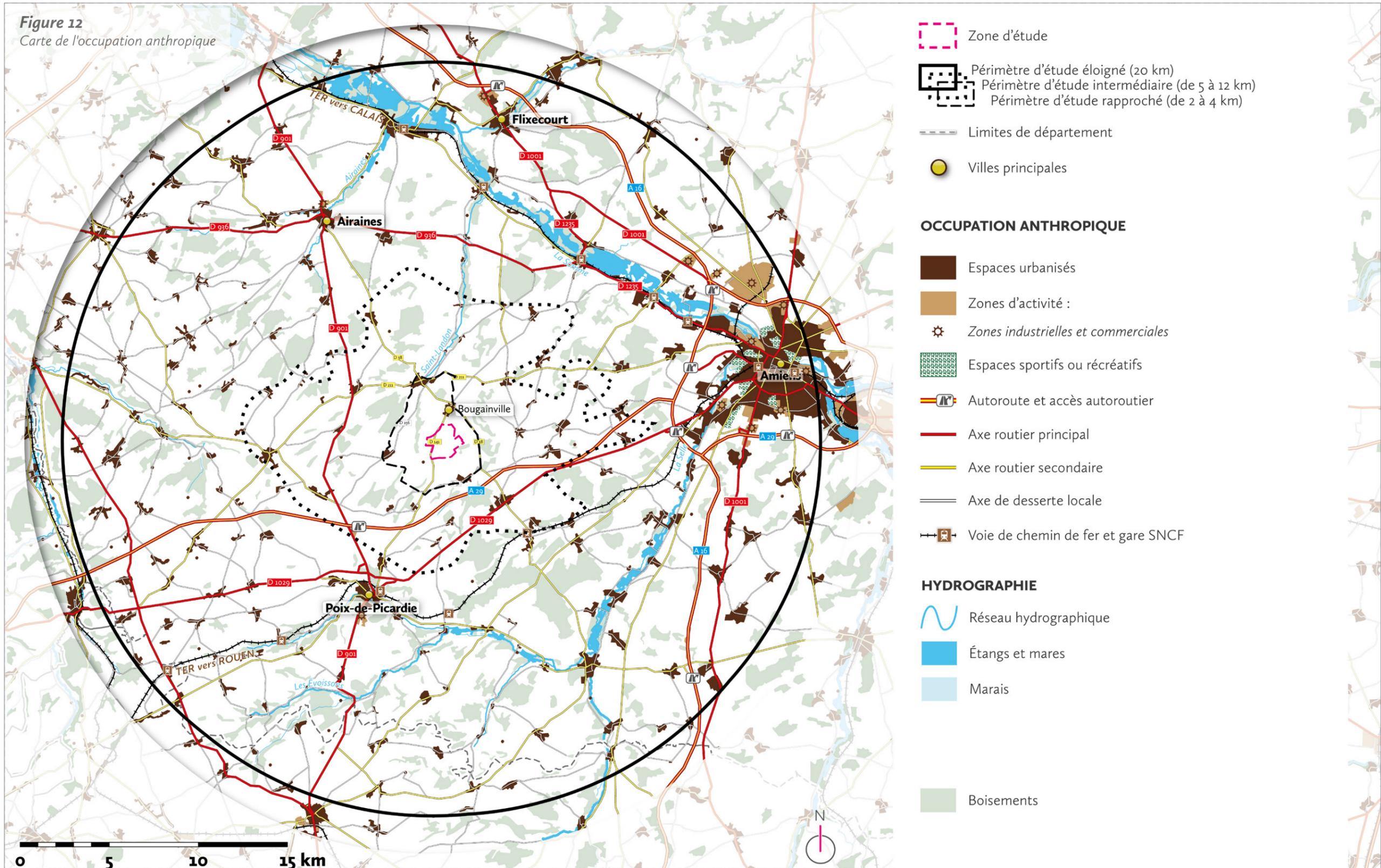


Figure 11
Carte de la typologie des campagnes

Figure 12
Carte de l'occupation anthropique



- Zone d'étude
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude intermédiaire (de 5 à 12 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 2 à 4 km)

Limites de département

Villes principales

OCCUPATION ANTHROPIQUE

- Espaces urbanisés
- Zones d'activité :
- Zones industrielles et commerciales
- 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

HYDROGRAPHIE

- Réseau hydrographique
- Étangs et mares
- Marais
- Boisements

Dans une grande partie du périmètre d'étude et notamment à proximité du site du projet éolien, l'occupation anthropique correspond à des villages où l'habitat est rapproché.

■ 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 : front bâti continu en partie est d'Amiens, sur l'axe urbain de la D 1029 (ex N 29). La cathédrale s'élève en fond de cadre.

- Vue B : mare traditionnelle de village à Quévauvillers.

- Vue C : le village de Bovelles est un village-ilôt où la périurbanisation est en train de modifier la physionomie de sa silhouette urbaine.

- Vue D : rue principale de Flixecourt.

(Toutes les photos : Matutina)



2.4 - Occupation anthropique

Le périmètre d'étude est marqué par l'agglomération amiénoise (vue A). À la conquête romaine, Amiens, alors Samarobriva, est choisie pour asseoir le pouvoir de l'occupant sur les villes gauloises alentours (Airaines, Grandvilliers). L'important réseau routier en étoile qui irradie autour d'Amiens est un héritage direct et remarquable du système de voies romaines.

Aujourd'hui, Amiens est un grand pôle urbain (fig. 13) qui s'est étirée en suivant les vallées comme les voies de communication. L'influence urbaine d'Amiens est très importante, ce qui tend à développer le phénomène de périurbanisation. Le développement de zones pavillonnaires, comme à Revelles ou à Quévauvillers, est un exemple marquant. Bougainville est à la limite de l'influence urbaine d'Amiens. Ainsi, les caractéristiques rurales sont davantage conservées à l'ouest de la commune puisque le phénomène de périurbanisation est bien plus faible.

L'habitat rural est principalement de type regroupé, du fait de la rareté initiale des accès à l'eau. Dans le cœur ancien des villages, les mares et les mails plantés subsistent encore (vue B). Les communes rurales sont peu peuplées malgré cinquante ans de construction pavillonnaire. L'aspect traditionnel des villages de plateau est celui du village-bosquet (vue C) duquel le clocher est souvent le seul élément émergent.

Certains villages, étroits, se sont installés à la confluence d'une vallée et d'une vallée sèche en retrait des zones inondables. Le premier élément de la toponymie de Namps-Maisnil évoquait, chez les Gaulois, une vallée. Molliens correspond en revanche à un plateau.

Les vallées concentrent la majeure partie de l'habitat et des activités. C'est là que l'on trouve les vestiges préhistoriques, gallo-romains et féodaux. La Somme fut le support d'activités industrielles importantes qui sont aujourd'hui en friche, telles que la papeterie et l'industrie textile. Ces activités sont très marquées à Flixecourt (vue D) par exemple avec les anciennes usines textiles Saint-Frères.

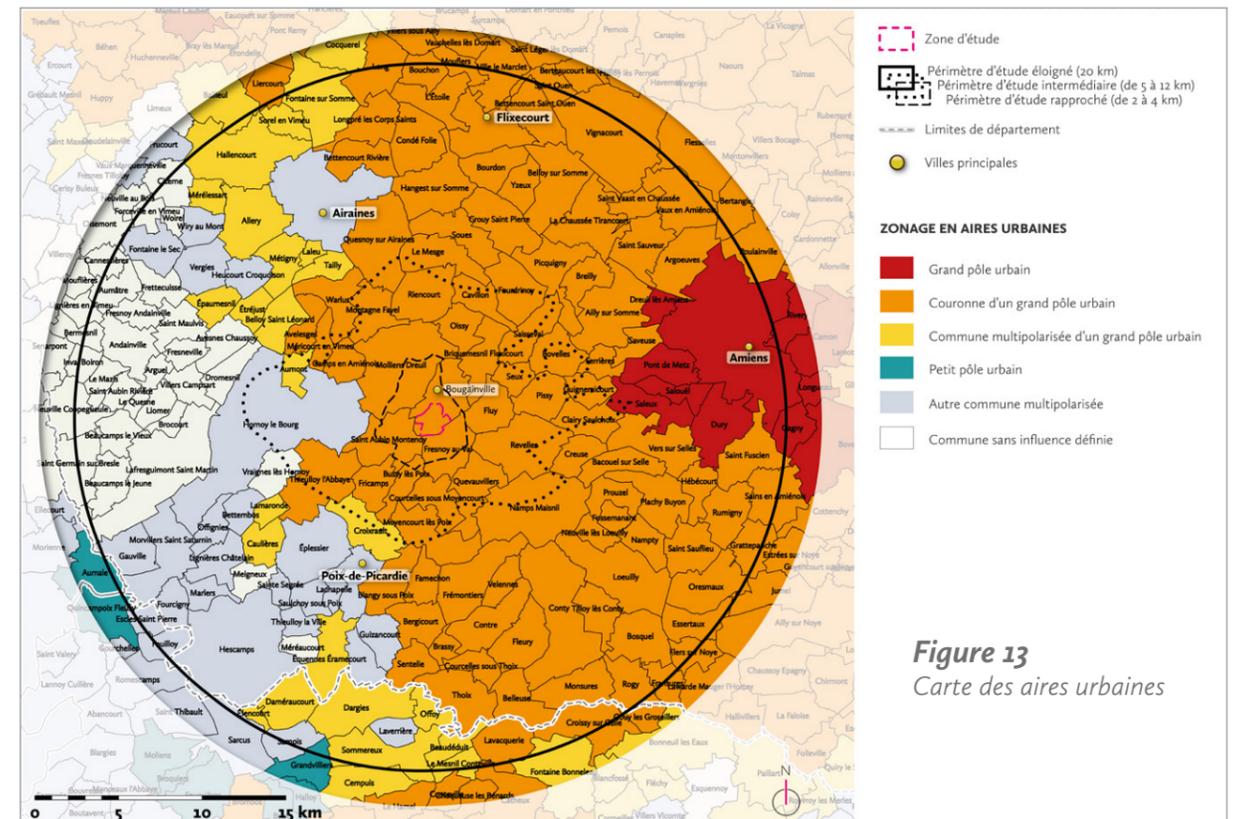


Figure 13
Carte des aires urbaines

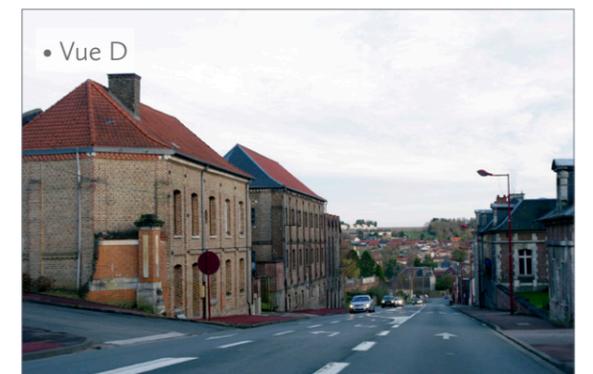
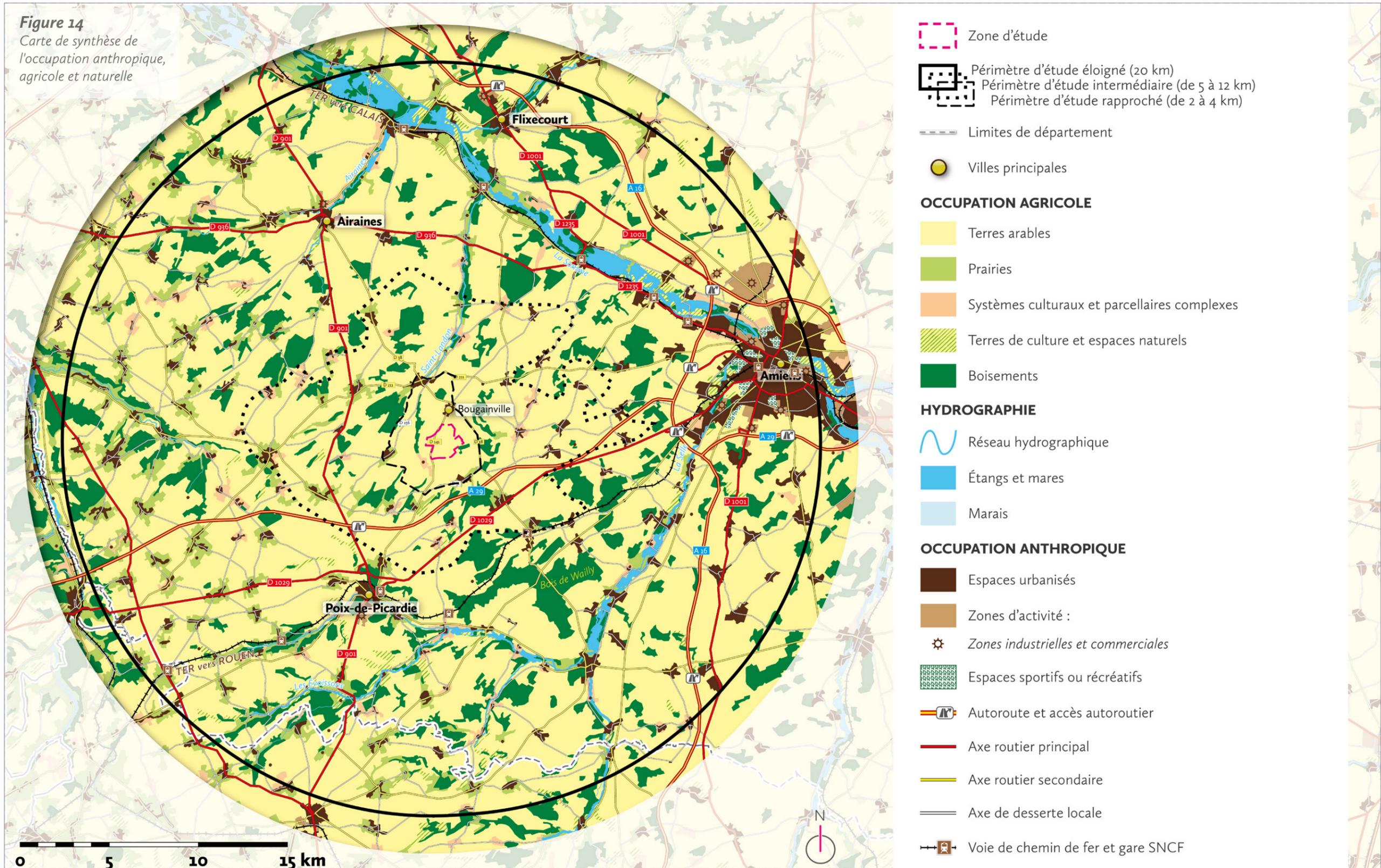


Figure 14
Carte de synthèse de
l'occupation anthropique,
agricole et naturelle



Un plateau dégagé et cultivé, dont les ondulations sont marquées par les boisements, et sensible à la périurbanisation.

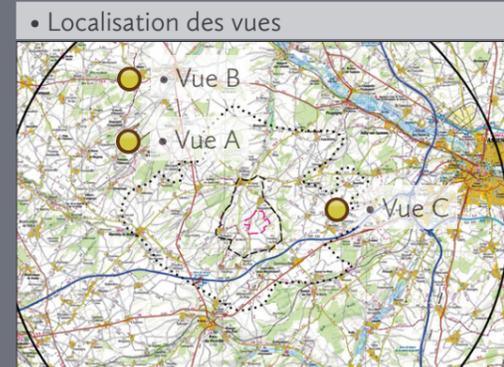
■ Ci-contre à gauche :

- Figure 14 : carte de synthèse de l'occupation anthropique, agricole et naturelle.
(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : village d'Étréjust, niché dans un vallon sec.
- Vue B : le plateau est strié d'axes routiers présentant de longues portions rectilignes. À l'horizon, les parcs éoliens se découpent sur le ciel.
- Vue C : périurbanisation à Pissy.

(Toutes les photos : Matutina)



2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurale

Le périmètre d'étude se caractérise par une structure topographique particulière. Ce vaste plateau, entaillé par la Somme au nord, est modelé par de multiples ondulations correspondants à des vallons secs affluents au fleuve (vue A).

La présence disséminée de boisements engendre des horizons festonnés par leurs lisières. Néanmoins, l'impression d'ouverture du paysage reste dominante, car de vastes espaces tabulaires dégagés composent le paysage (vue B). Les boisements occupent principalement les creux, c'est-à-dire les pentes des vallées humides ou sèches ainsi que quelques poches de terres probablement infertiles sur le plateau.

Ce territoire, qui prend le nom d'Amiénois, demeure majoritairement agricole, par son occupation du sol. La polyculture y est dominante, mais l'élevage bovin subsiste encore, principalement à l'ouest, dans des secteurs herbagés où commence à se faire sentir l'influence du Pays de Bray. Cette influence est également visible à l'approche des villages, qui possèdent encore des pré-vergers ou des auréoles bocagères.

Les évolutions de l'agriculture sont visibles par des phénomènes divers comme la progression des labours ou l'abandon des secteurs trop pentus, jadis exploités grâce au système caractéristique des rideaux. Dans ces espaces en bouleversement, le paysage devient moins lisible.

Enfin, l'agglomération d'Amiens est entièrement incluse dans le périmètre d'étude. Capitale de la Picardie depuis l'Antiquité, elle structure le territoire par un réseau d'infrastructures qui irradie en étoile à partir de son centre. Cette configuration facilite la diffusion périurbaine depuis le début des années 2000 sur une large partie du territoire d'étude. Ainsi, le caractère proprement rural des bourgs et villages est en train de s'effacer. Ce phénomène s'observe particulièrement par le développement des zones pavillonnaires, qui modifient de façon sensible la physionomie de ces établissements humains, en détruisant par exemple les structures végétales autour des villages (pré-vergers, auréole bocagère).

Le site du projet éolien s'inscrit à 18 km environ d'Amiens, au sud du village de Bougainville. La D 141 qui relie ce village à Poix-de-Picardie traverse le site de part en part. Le site est constitué d'un plateau dégagé surplombant deux vallons secs à l'est et à l'ouest. De nombreux petits boisements, qui accompagnent les vallons secs, entourent le site du projet.



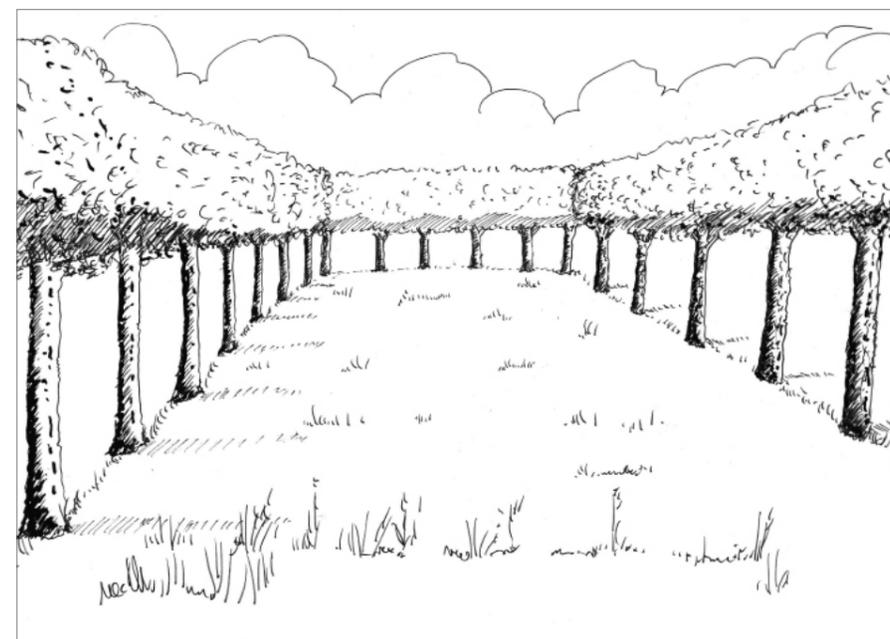
CARNET DE CROQUIS



1 - Le village-ilôt de plateau



2 - La mare au centre ancien du village



3 - Le mail planté



4 - Rideaux et larris sur versant



5 - Le pré-verger



6 - La route de plateau, rectiligne, et le calvaire, marqueur

Des éléments et des motifs qui forgent autant qu'ils révèlent l'identité paysagère du territoire de l'Amiénois.

■ Ci-contre à gauche :

- 1 - Le village-ilôt de plateau
- 2 - La mare
- 3 - Le mail planté
- 4 - Rideaux et larris
- 5 - Le pré-verger
- 6 - La route et le calvaire

(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. Selon le LADYSS-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, 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 »*¹. Aussi une unité paysagère est 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 »* (Alain Mazas ibid.), 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... La perception des motifs, ou du moins d'éléments structuraux remarquables, permet de révéler les structures paysagères et les unités qu'elles composent.

Éléments et motifs

En allant davantage à l'essentiel, le croquis permet de décrire visuellement les motifs et éléments structuraux et d'en établir une typologie. Ce choix n'est pas exhaustif mais se veut représentatif.

1 - Le village-ilôt de plateau : Le village de plateau forme un ensemble d'habitats regroupés. La brique y est le matériau de construction le plus courant, avec la craie réservée traditionnellement pour les bâtiments plus prestigieux (église, mairie, maison de maître). Vu du plateau, sa silhouette est comparable à celle d'un bosquet étiré, de laquelle émerge la pointe du clocher. Cette ceinture végétale correspond à celles de jardins situés à l'arrière des maisons. Dans la partie ouest du territoire d'étude, les parcelles étirées en arrière des habitations sont nommées « courtils ». Ces parcelles accueillent des jardins ou, pour les plus grandes, des prés-vergers, formant une auréole bocagère plus ou moins épaisse. Toutefois, ce motif est en voie d'évolution sous les effets de la périurbanisation. En effet, les lotissements pavillonnaires ont désormais franchi cette ceinture arborée, offrant au regard leurs façades claires depuis la plaine cultivée.

2 - La mare : La mare du centre-village est un motif récurrent sur les implantations humaines de plateaux ou en vallons secs. Elle révèle l'origine des regroupements humains en ces lieux, autour d'un point d'eau ponctuel. L'accès direct à l'eau dans les vallées arrosées ne nécessitait bien entendu pas l'aménagement de ces mares. Ce motif 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.

3 - Le mail planté : Ce motif est caractéristique des villages du secteur d'étude. Il est formé d'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, qui peut toutefois être comparable à celui d'un « usoir » lorrain. 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.

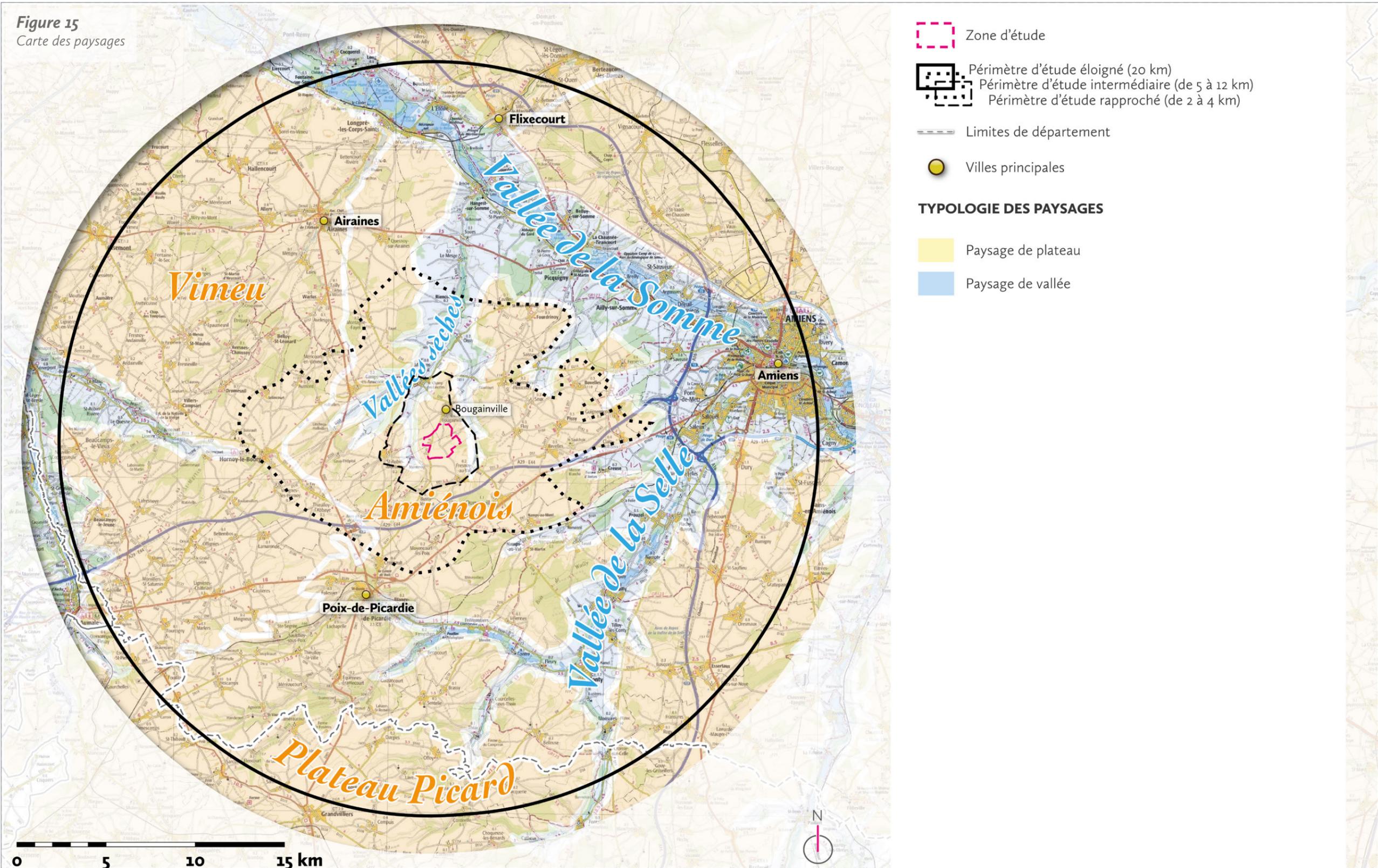
4 - Rideaux et larris : Les rideaux et les larris constituent des motifs identitaires de l'Amiénois. Dans les deux cas, il s'agit de mode d'occupation du sol des versants des vallons secs ou de certaines vallées. Les rideaux constituent des structures anciennes constituées de plantations arbustives et arborées sur talus, parallèles à la pente. Cet étagement crantant les flancs pentus permettait ainsi de dégager des parcelles cultivables, en retenant les terres arables. L'origine de ces rideaux est très ancienne. Lorsque la pente est trop forte et qu'affleure la couche de craie, elle prend le nom de larris. Celui-ci accueille une végétation broussailleuse. Jadis, le larris servait de zone de pacage aux ovins et aux bovins. Certaines actions visent à réintroduire le mouton, tondeuse naturelle entretenant le larris. Ces motifs subissent toutefois les évolutions agricoles car ces secteurs pentus sont souvent délaissés au profit de terrains plus plats, davantage favorables à la mécanisation.

5 - Le pré-verger : Les prés-vergers sont surtout présents dans la partie ouest du territoire, là où commence à se faire sentir l'influence du Pays de Bray. Ils sont identifiables lorsque situés sur les plateaux ou à leur amorce. Formant des inclusions dans un environnement cultivé, ils jouxtent le bâti agricole, aux abords de villages ou autour de quelques écarts aux bourgs. Toutefois, ces prés-vergers apparaissent rélictuels, la progression des labours ayant été forte ces dernières décennies, au détriment des herbages.

6 - La route et le calvaire : Les longues portions routières rectilignes, qui ondulent sur les plis et replis du relief, sont caractéristiques de l'Amiénois. En effet, la ville forme depuis l'Antiquité un carrefour routier depuis laquelle de nombreux axes rayonnent en étoile. Organisés par les gallo-romains, ces axes ont pris le tracé rectiligne propre aux voies romaines. Les axes secondaires reprennent aussi des tracés linéaires : l'absence d'obstacle sur le plateau ayant entraîné le choix le plus simple de la ligne droite. La route est ainsi un axe de découverte majeur du paysage, offrant des vues en séquences, à l'image d'un « travelling » cinématographique. Aux carrefours routiers ou en des lieux marqués (entrée de village), se retrouve le motif du calvaire, fréquent dans toute la Picardie. Il est le plus souvent balisé d'arbres. L'essence utilisée de manière quasi-systématique est le tilleul, d'anciennes croyances enfouies lui attribuant des vertus particulières.

¹ Pour les deux citations : communication personnelle par Alain Mazas du contenu d'une de ses conférences sur le paysage tenue en 2012

Figure 15
Carte des paysages



-  Zone d'étude
 -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
 -  Périmètre d'étude intermédiaire (de 5 à 12 km)
 -  Périmètre d'étude rapproché (de 2 à 4 km)
 -  Limites de département
 -  Villes principales
- TPOLOGIE DES PAYSAGES**
-  Paysage de plateau
 -  Paysage de vallée

Une classification typologique entre paysage de plateau et paysage de vallées émerge.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 15 : carte des paysages.

(Source : atlas des paysages de la Somme et de l'Oise, 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 ceux qui concernent le périmètre d'étude : l'atlas des paysages de la Somme, ainsi que l'atlas des paysages de l'Oise.

Chacun des atlas classifie les paysages en "grands ensembles" ainsi qu'en "unités" de paysage. Une étude de paysage révèle aussi une sensibilité et une perception liées à leurs auteurs. L'étude du paysage entremêle ainsi des critères objectifs et des approches subjectives.

Ces documents constituent pour nous une base de travail mais à l'échelle de cette étude, nous avons pu y adjoindre notre propre regard.

L'atlas des paysages de la Somme est divisé en six "entités" et trente-quatre "sous-entités" paysagères. L'entité nous concernant est l'Amiénois, cœur historique de la Picardie.

L'atlas des paysages de l'Oise est divisé en neuf "entités" paysagères et dix-sept "sous-entités" paysagères. La petite partie du périmètre d'étude correspondant à ce département constitue l'extrême nord du Plateau picard.

Les paysages : typologie, ensembles et unités

Après étude de ces atlas, nous avons fait le choix d'en simplifier les limites afin de proposer des tracés propres à nos sensibilités de perception sur le terrain mais aussi par rapport aux particularités de "l'objet" éolien. En effet, sur un territoire donné, la visibilité des éoliennes rayonne sur un périmètre large qui impose une approche plus globale. Par conséquent, les subdivisions fines que proposent certains atlas de paysages nécessitent d'être simplifiées.

Le premier élément de détermination paysager fut l'identification du grand ensemble de paysage présent. Il s'agit de l'Amiénois. Toutefois, il faut noter que le périmètre d'étude amorce sa transition avec le Plateau picard sur sa frange sud et l'influence de la Picardie verte se fait sentir plus nettement sur la frange ouest à partir d'une ligne Molliens-Dreuil / Poix-de-Picardie.

Nous avons choisi de procéder à une approche typologique des unités de paysages à l'intérieur dudit grand ensemble de paysages. Les caractéristiques principales en constituent les éléments de différenciation.

Les paysages de plateau

L'Amiénois, grand ensemble de paysages autour d'Amiens, se compose d'un plateau entaillé de vallées humides et de vallons secs.

En Amiénois, le plateau crayeux n'évoque pas des images d'immensité malgré son caractère ouvert. En effet, l'horizon est souvent limité par des boisements de plateaux ou les cordons boisés qui soulignent les hauts des versants de vallée. La route constitue un axe privilégié de découverte des plateaux, à l'image des longues portions rectilignes, organisant un réseau dense de voies secondaires. À ce motif linéaire que sont ces routes viennent se rajouter en ponctuation ceux des calvaires qui marquent fréquemment une intersection. Ils affirment une présence symbolique qui fait de ces routes des lieux d'histoire et de croyance, au-delà de leur seule fonctionnalité.

Ces plateaux n'ont pas été occupés par les agglomérations principales, mais par des petits villages, plus particulièrement autour du site du projet éolien. Ceux-ci forment le motif de village-ilôt, en transformation périurbaine toutefois. Les cœurs anciens de ces villages ont presque tous conservé le motif de la mare centrale et de l'organisation plus générale

d'espaces collectifs autour de mails plantés, le plus souvent de tilleuls. Ces espaces publics ainsi préservés dégagent une ambiance d'authenticité.

Dans la partie ouest du territoire, le caractère d'ilôt des villages est renforcée par des auréoles bocagères constituées de prés-vergers, dégageant une ambiance "normande". Cependant, ces motifs ont un caractère relictuel (arbres sénescents, pression des labours).

L'occupation du sol dans ces paysages de plateaux est très majoritairement, quant à elle, dévouée aux grandes cultures. Néanmoins, les boisements marquent de leur présence les horizons et confèrent une dimension visuellement plus mesurable à ce paysage.

Les paysages de vallée

De nombreuses vallées humides et vallons secs afférents composent des paysages en courbes dans l'Amiénois. La vallée de la Somme constitue ici un ensemble remarquable par son amplitude, bien perceptible depuis son rebord, et la succession ininterrompue des étangs qui favorisent une végétation "luxuriante" de zones humides.

Les vallées concentrent la majeure partie de l'habitat du territoire d'étude. Les vallées sèches présentent des caractères d'intimité et de repli, mais sans la présence de l'eau, ce qui peut étonner le visiteur. Leurs flancs accueillent encore les motifs identitaires des larris et des rideaux propres à cette partie de la Picardie.

Entièrement incluse dans le périmètre d'étude, la ville d'Amiens est envisageable comme une unité de paysage. En effet, elle est perceptible depuis les plateaux, s'étalant dans la large cuvette de la vallée de la Somme, formant un paysage urbain duquel s'élèvent les verticales de la cathédrale, de la Tour Perret mais aussi des constructions d'habitat collectif.

PORTFOLIO DES PAYSAGES DE PLATEAU



1 - Les vallons secs

Les vallons secs rejoignent le plateau et sont souvent dévolus aux cultures. Ils constituent des espaces en creux, d'échelle plus restreinte, scandant le plateau.



2 - La périurbanisation de l'Amiénois

Depuis plusieurs décennies, un large rayon autour de la ville d'Amiens est gagné par les constructions pavillonnaires, en raison de la diffusion de l'urbanisation via les axes alentour. Le phénomène s'est accéléré sur la décennie des années 2000.



3 - Des calvaires comme repères

Le calvaire est un motif qui se rencontre souvent sur les routes de plateau. Ils marquent fréquemment les carrefours.



4 - Cœur traditionnel du village de plateau

Il est caractérisé par sa mare et un bâti dense aux formes et couleurs identifiables.



PORTFOLIO DES PAYSAGES DE VALLÉES



5 - La vallée de la Selle, des industries anciennes
De multiples industries liées notamment au textile se sont implantées depuis le XVIII^e siècle et sont à l'origine d'une prospérité locale. L'industrie s'est arrêtée depuis, mais a profondément modifié le paysage de certaines vallées dont la Selle.

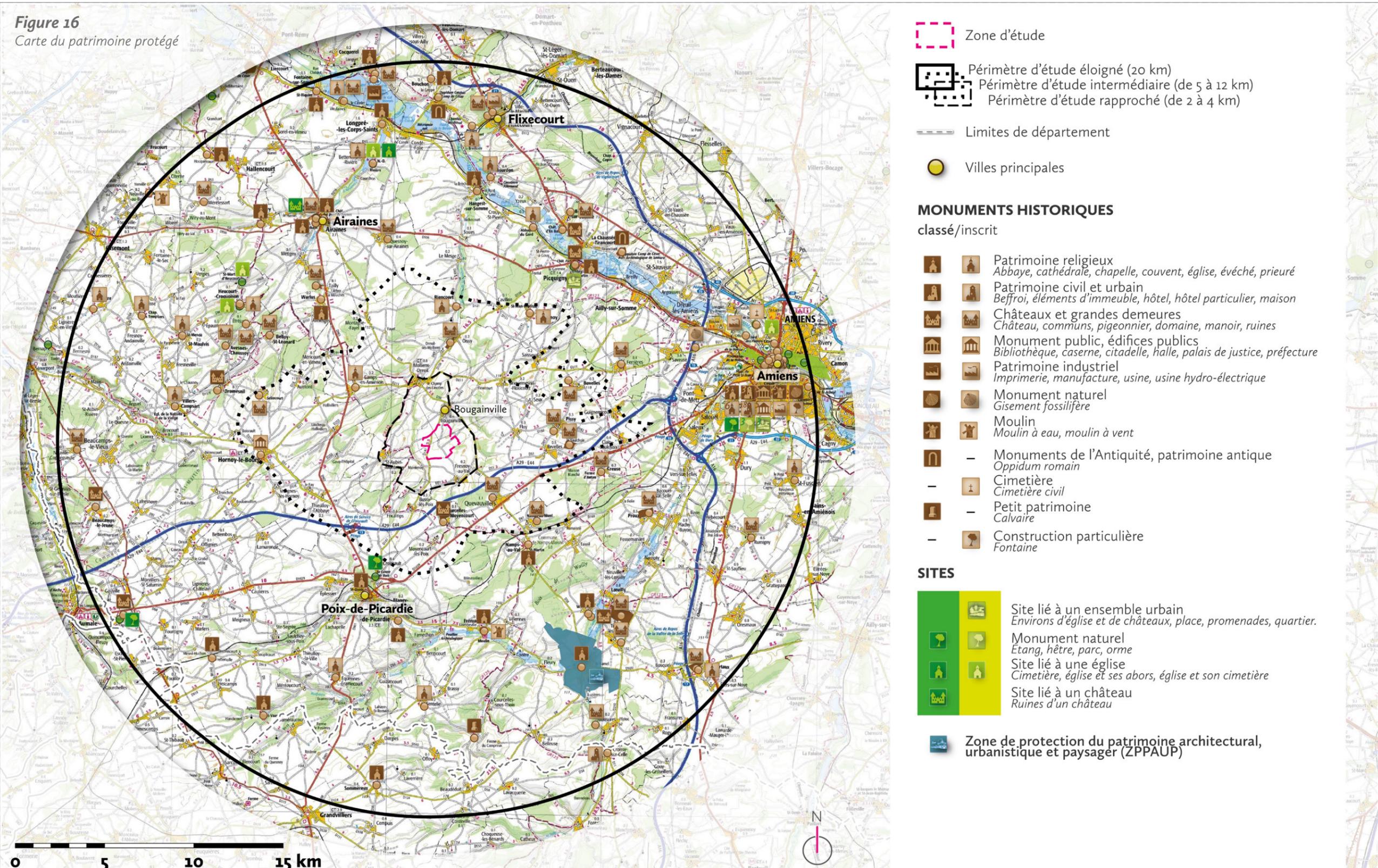
6 - Des prairies nichées dans les vallées
L'occupation du sol est davantage diversifiée que sur les plateaux, avec des prairies ainsi que des versants étagés par des larris ou cultures en versants

7 - Vue de la ville d'Amiens
La ville d'Amiens s'installe dans une forme en cuvette de la vallée de la Somme, là où celle-ci est rejointe par la Selle et la Noye.

8 - Vallée de la Somme
Paysage pictural d'eau et de ciel, en miroir au soleil couchant, divisé dans sa hauteur par le versant du coteau (ici le versant sud).



Figure 16
Carte du patrimoine protégé



Le périmètre d'étude est très patrimonial et majoritairement représenté par des églises et des châteaux.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 16 : carte du patrimoine protégé.

(Source : Base Mérimée, Atlas des patrimoines du ministère de la culture)

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) et des Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) y succédant.

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. La liste du patrimoine protégé et sa localisation se trouvent dans les pages suivantes.

Les 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-trente monuments historiques** recensés dans la totalité des périmètres d'étude, **douze** sont inclus dans le périmètre d'étude intermédiaire. Le monument historique le plus proche du site du projet est le château de Courcelles-sous-Moyencourt et son arboretum à 4,5 km. Le château de Quévauvillers est également à 4,5 km du site.

- À elle seule, la ville d'Amiens compte quarante-neuf monuments historiques dont le plus important est la cathédrale Notre-Dame d'Amiens (classée, à 19,7 km du centre du site) qui est classée patrimoine mondiale de l'humanité par l'UNESCO. On y trouve également de nombreuses maisons et anciens hôtels particuliers inscrits ou classés comme la maison de Jules Verne ou l'hôtel Blin de Bourdon. De nombreux édifices publics sont également des monuments historiques comme le Musée de Picardie, un théâtre, un cirque municipal ou encore le Palais de Justice. Une ancienne imprimerie et deux moulins viennent compléter la liste des monuments historiques d'Amiens.

- Sur les cent-trente monuments historiques de l'ensemble des périmètres d'études, trente-cinq sont des églises de villages et trente-cinq sont des châteaux, domaines ou restes de château.

- Dans le périmètre d'étude rapproché, il n'y a aucun monument historique. Dans le périmètre d'étude intermédiaire se trouvent trois églises inscrites et huit châteaux (sept inscrits, un classé). On trouve également une ancienne halle en bois à Hornoy-le-Bourg. Parmi les églises, on peut citer l'église Saint-Nicolas de Camps-en-Amiénois (inscrite, à 5,4 km du centre du site) ou l'église Saint-Gervais et Saint-Protas de Riencourt (inscrite, à 7,6 km du centre du site). Parmi les châteaux, un seul est classé, c'est le château et l'arboretum de Courcelles-sous-Moyencourt (à 4,5 km du centre du site). On peut noter les châteaux inscrits d'Oissy, de Quévauvillers et de Pissy (respectivement à 5,6, 4,5 et 6,6 km du centre du site).

- Le périmètre d'étude éloigné comprend un certain nombre de patrimoine de l'époque gallo-romaine. On recense deux oppidums dits "camp de César" situés à La Chaussée-Tirancourt et à l'Étoile. Ces deux monuments historiques sont classés.

- Deux monuments historiques du Paléolithique ancien sont placés dans le périmètre d'étude éloigné : le gisement préhistorique des Montières à Amiens (inscrit, à 15,4 km) et le gisement de Saint-Acheul à Amiens (classé, à 21,2 km).

- Des traces d'une industrie importante dans les vallées est présente aujourd'hui grâce à des monuments historiques industriels comme les usines Saint-Frères à Flixecourt (inscrites, à 18,7 km du centre du site) ou l'ancienne usine hydro-électrique de Long (classée, à 20,6 km du centre du site).

Les sites

Le périmètre d'étude comprend seize sites protégés : cinq classés et onze inscrits.

- Le périmètre d'étude rapproché, comme le périmètre d'étude intermédiaire, ne recense aucun site protégé. Le site protégé le plus proche du site du projet est un hêtre classé dans la commune de Croixrault, à 8,3 km du centre du site.

- Comme pour le patrimoine, la ville d'Amiens compte à elle seule huit sites protégés au total (sept inscrits et un classé).

Les ZPPAUP et AVAP

Une seule AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) est présente dans le périmètre d'étude. Il s'agit de Conty. Ce bourg important, implanté dans le fond de la vallée de la Selle, abrite 1 687 habitants. Il abrite trois monuments historiques (deux églises classées et un château classé) mais seule l'église Saint-Antoine (classée, à 15,0 km du centre du site) est incluse dans l'AVAP.

PORTFOLIO DU PATRIMOINE BÂTI

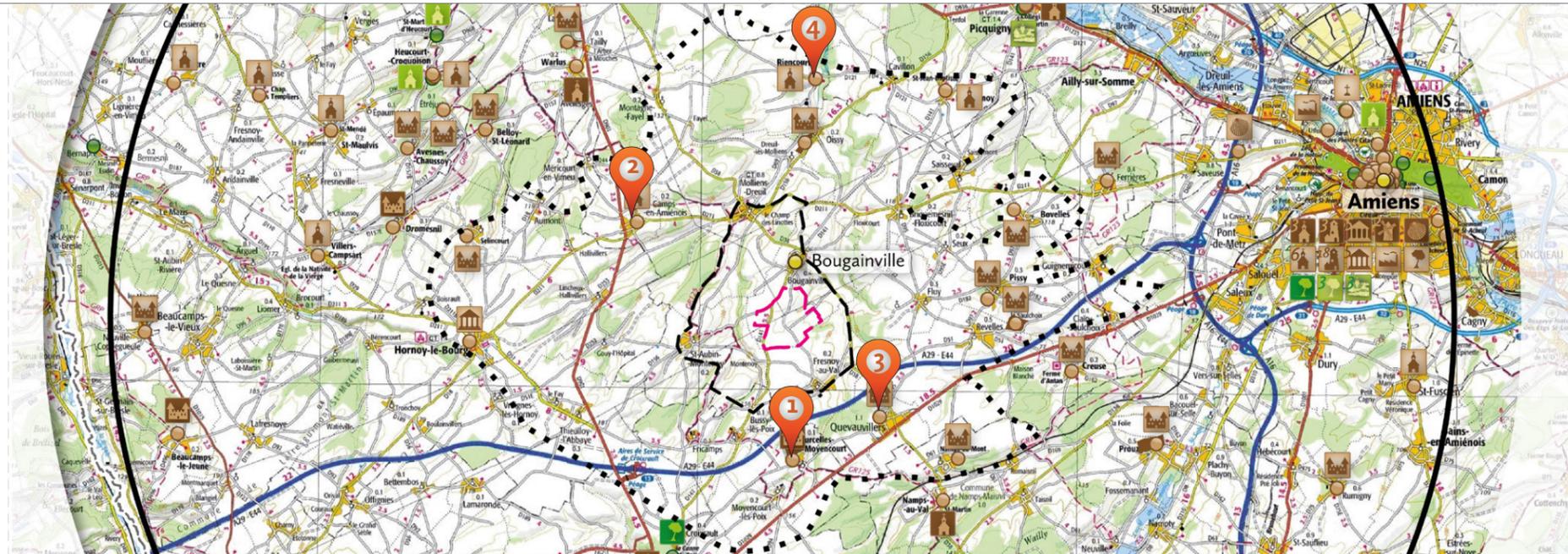


1 - Château de Courcelles-sous-Moyencourt (à 4,5 km, classé)
Ce château comprend une cave à cidre du XVIII^e siècle tandis que le reste du château date du XIX^e siècle. Le parc contient un arboretum très riche comprenant de nombreuses essences rares et une grotte artificielle.

2 - Église Saint-Nicolas de Camps-en-Amiénois (à 5,2 km, inscrite)
Le portail de cette église gothique du XIII^e siècle est inscrit depuis 1926. C'est le seul élément restant de l'édifice précédent.

3 - Château de Quevauvillers (à 4,5 km, inscrit)
C'est un château caractéristique des grandes propriétés seigneuriales rurales de Picardie au XVIII^e siècle, tant par les matériaux utilisés que par les éléments constructifs. Le parc, ainsi que de nombreux éléments du château sont inscrits.

4 - Église Saint-Gervais et Saint-Protais de Riencourt (à 7,6 km, inscrit)
Cette église construite au XVI^e siècle est implantée au centre du village. L'élément protégé est ici le chœur de l'église.



PORTFOLIO DU PATRIMOINE BÂTI



5 - Château de Pissy (à 6,6 km, inscrit)

Ce château de la fin du XVII^e et du début du XVIII^e siècle est représentatif des grands demeures seigneuriales de l'Amiénois. La façade et la toiture sont concernées par l'inscription au titre des monuments historiques.

6 - Église Saint-Martin de Namps-au-Val (à 7,7 km, classée)

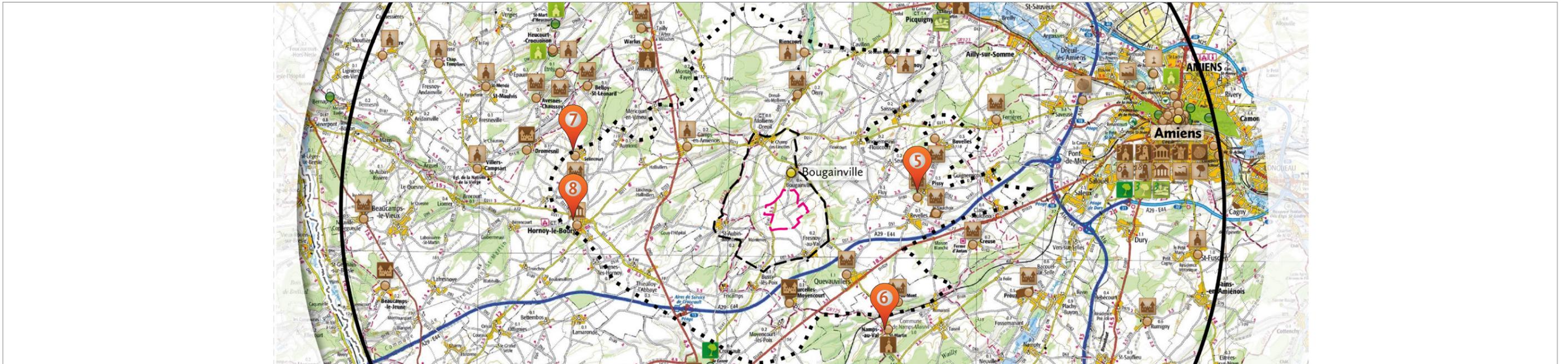
Cette église classée depuis 1846 est construite au coeur du village de Namps-au-Val. Ce dernier est construit dans le fond d'un vallons sec au sud du site.

7 - Château de Selincourt (à 10,3 km, inscrit)

Le château tire ici profit des aménités visuelles offertes par une implantation en rebord d'un vallon sec, formant un paysage au relief animé.

8 - Halles de Hornoy-le-Bourg (à 9,9 km, inscrites)

Ces halles du XVI^e siècle sont l'un des rares exemples d'un patrimoine civil et utilitaire présent dans le périmètre d'étude.



PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
AIRAINES	Église Notre-Dame et prieuré	Classé	13,9
AIRAINES	Église Saint-Denis	Classé	13,9
AIRAINES	Restes du Château des Ducs de Luynes	Inscrit	14,1
ALLERY	Église de la Trinité	Classé	15,6
AMIENS	Gisement quaternaire des Montières	Inscrit	15,4
AMIENS	Manufacture Cosserat	Inscrit	18,3
AMIENS	Ancienne Abbaye Saint-Jean-des-Prémontrés	Inscrit	18,8
AMIENS	Ancienne Caserne Stengel	Classé	18,8
AMIENS	Hôtel Bulot	Inscrit	18,8
AMIENS	Bibliothèque Municipale	Inscrit	19
AMIENS	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	19
AMIENS	Cirque municipal	Inscrit	19
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,1
AMIENS	Musée de Picardie	Classé	19,1
AMIENS	Ancien Couvent des Soeurs Grises	Inscrit	19,2
AMIENS	Église Saint-Rémi et couvent des Cordeliers	Inscrit	19,2
AMIENS	Hôtel Acloque	Inscrit	19,2
AMIENS	Hôtel de la Préfecture	Inscrit	19,2
AMIENS	Immeuble	Classé	19,2
AMIENS	Maison dite du Sansom	Inscrit	19,2
AMIENS	Ancien Hôtel Christophe	Inscrit	19,3
AMIENS	Beffroi	Inscrit	19,3
AMIENS	Église Saint-Germain-l'Écossais	Classé	19,3
AMIENS	Hôtel particulier	Inscrit	19,3
AMIENS	Maison "cozette"	Inscrit	19,3
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,4
AMIENS	Imprimerie Yvert	Inscrit	19,4
AMIENS	Ancien hôtel des Trois-Cailloux	Classé	19,5
AMIENS	Ancien hôtellerie de l'Angle	Inscrit	19,5
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison "Logis du Roy"	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison de Jules Verne	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison du Sagittaire	Classé	19,5
AMIENS	Théâtre	Classé	19,5
AMIENS	Chambre régionale de Commerce et d'Industrie de Picardie	Classé	19,6
AMIENS	Maison	Inscrit	19,6
AMIENS	Palais de Justice	Inscrit	19,6
AMIENS	Ancien Evêché	Inscrit	19,7
AMIENS	Cathédrale Notre-Dame	Classé	19,7
AMIENS	Citadelle	Inscrit	19,7
AMIENS	Église Saint-Leu	Classé	19,7
AMIENS	Hôtel Dieu	Inscrit	19,7
AMIENS	Moulin Passe-Arrière	Classé	19,7
AMIENS	Moulin Passe-Avant	Classé	19,7
AMIENS	Musée d'Art local et d'Histoire régionale	Classé	19,7
AMIENS	Fontaine Saint-Julien	Inscrit	19,8
AMIENS	Hôtel Blin de Bourdon	Inscrit	19,8
AMIENS	Ensemble Architectural Perret	Inscrit	19,9
AMIENS	Onze maisons anciennes du quartier Saint-Leu	Inscrit	19,9
AMIENS	Ancien grand séminaire	Inscrit	20,3
AMIENS	Église Saint-Acheul	Inscrit	21
AMIENS	Gisement de Saint-Acheul	Classé	21,2
AUMATRE	Église Notre-Dame	Inscrit	20,6

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
AVESNES-CHAUSOY	Château	Inscrit	13
BEUCAMPS-LE-JEUNE	Château	Classé	19,4
BELLOY-SAINT-LEONARD	Château	Inscrit	11
BELLOY-SUR-SOMME	Château d'En-Bas	Classé	13,8
BELLOY-SUR-SOMME	Château d'En Haut	Inscrit	14,9
BETTENCOURT-RIVIERE	Église Notre-Dame-de-Rivière	Inscrit	16
BLANGY-SOUS-POIX	Église Saint-Médard	Classé	10,2
BOUCHON	Église Saint-Pierre	Classé	20,3
BOURDON	Église Saint-Martin	Inscrit	15,1
BOVELLES	Château de Bovelles	Inscrit	8,1
CAMPS-EN-AMIENOIS	Église Saint-Nicolas	Inscrit	5,4
CITERNE	Moulin à vent d'Yonville	Inscrit	21,2
CLAIRY-SAULCHOIX	Domaine du Saulchoy	Inscrit	7,5
CONTY	Église Saint-Vaast de Wailly	Classé	12,9
CONTY	Château de Wailly	Classé	13,1
CONTY	Église Saint-Antoine	Classé	15
COURCELLES-SOUS-MOYENCOURT	Château et arboretum	Classé	4,5
CREUSE	Château de Creuse	Inscrit	9,4
CROISSY-SUR-CELLE	Maison dite du Chapitre	Inscrit	19,8
CROUY-SAINT-PIERRE	Restes de l'ancienne Abbaye du Gard	Inscrit	13,1
DROMESNIL	Château	Classé	12,6
EQUENNES-ERAMECOURT	Église Sainte-Madeleine d'Équennes	Inscrit	14,3
ESSERTAUX	Château et parc	Inscrit	19,3
ESSERTAUX	Église Saint-Jacques-le-Majeur	Inscrit	19,5
ETREJUST	Château	Inscrit	12,5
FERRIERES	Château et parc	Inscrit	11,2
FLIXECOURT	Château et parc	Inscrit	18,4
FLIXECOURT	Usine Saint-Frères	Inscrit	18,7
FONTAINE-SUR-SOMME	Château de Vieulaines	Inscrit	19,7
FONTAINE-SUR-SOMME	Église de Vieulaines	Inscrit	19,7
FONTAINE-SUR-SOMME	Église Saint-Riquier	Classé	20,7
FOURDRINOY	Église Saint-Jean-Baptiste	Inscrit	8,9
FREMONTIERS	Église Saint-Pierre	Classé	10,9
FREMONTIERS	Moulin à eau	Inscrit	10,9
FRETTECUISSÉ	Chapelle des Templiers à Écoreau	Inscrit	17,9
HALLENCOURT	Église d'Hocquincourt	Classé	20,5
HANGEST-SUR-SOMME	Église Sainte-Marguerite	Classé	14,2
HESCAMPS	Église Saint-Martin	Classé	17,5
HESCAMPS	Église Saint-Vast d'Agnières	Classé	18,2
HEUCOURT-CROQUOISON	Église de Croquoison	Inscrit	13,3
HEUCOURT-CROQUOISON	Manoir de Croquoison	Inscrit	13,4
HORNOY-LE-BOURG	Partie ancienne de la halle en bois	Inscrit	9,9
HORNOY-LE-BOURG	Domaine du château de Selincourt	Inscrit	10,3
LA CHAUSSEE-TIRANCOURT	Oppidum dit Camp de César	Classé	14,8
L'ETOILE	Ancien prieuré de Moreaucourt	Inscrit	17,7
L'ETOILE	Oppidum dit Camp de César	Classé	19,2
LOEUILLY	Demeure et parc de chasse	Inscrit	14,2
LONG	Ancienne usine hydro-électrique	Classé	20,6
LONG	Château et parc	Inscrit	20,8
LONG	Église Saint-Jean-Baptiste	Classé	21,1
LONGPRE-LES-CORPS-SAINTS	Église Notre-Dame de l'Assomption	Classé	18
MERELESSART	Château	Inscrit	18,7
MONSURES	Château et vestiges de l'ancien château	Inscrit	18,2
MORVILLERS-SAINT-SATURNIN	Château de Digeon et parc	Classé	20

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 17 : tableau du patrimoine protégé classé par ordre alphabétique des communes.

(Source : Base Mérimée)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 17 : tableau du patrimoine protégé classé par ordre alphabétique des communes.

(Source : Base Mérimée)

- Figure 18 : tableau des sites naturels protégés classés par ordre alphabétique des communes.

(Source : Atlas des patrimoines)

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
NAMPS-MAISNIL	Château de Namps-au-Mont	Inscrit	7,2
NAMPS-MAISNIL	Église Saint-Martin Namps-au-Val	Classé	7,7
NEUVILLE-COPPEGUEULE	Manoir	Inscrit	20,1
OISSY	Château et parc	Inscrit	5,6
PICQUIGNY	Ancienne collégiale Saint-Martin	Classé	12,6
PICQUIGNY	Ruines du château	Classé	12,6
PISSY	Château	Inscrit	6,6
POIX-DE-PICARDIE	Église Saint-Denis	Classé	9,4
PROUZEL	Château et parc	Inscrit	12,5
QUESNOY-SUR-AIRAINES	Château	Inscrit	11,6
QUEVAUVILLERS	Château	Inscrit	4,5
RIENCOURT	Église Saint-Gervais et Saint-Protais	Inscrit	7,6
RUMIGNY	Manoir	Inscrit	18,4
SAINT-FUSCIEN	Ancienne abbaye de Saint-Fuscien	Inscrit	20,2
SAINT-MAULVIS	Église Saint-Mendé	Inscrit	15,4
SENTELIE	Chapelle Saint-Lambert	Inscrit	14,8
SOMMEREUX	Église de Sommereux	Classé	19,5
TAILLY	Château et parc	Inscrit	11
THOIX	Calvaire du XVI ^e siècle	Classé	16,7
TILLOY-LES-CONTY	Château et parc	Inscrit	15,2
VILLERS-CAMPSART	Église de la Nativité de la Vierge	Inscrit	14,7
WARLUS	Église Saint-Apré	Classé	10,3

Figure 17

Tableau du patrimoine protégé classé par ordre alphabétique des communes

Figure 18

Tableau des sites naturels protégés classés par ordre alphabétique des communes

SITES PROTÉGÉS			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
AIRAINES	Ruines du Château des Ducs de Luynes et leurs abords	Classé	14,1
AMIENS	Quartier Saint-Leu, étang Saint-Pierre, Hortillonnages	Inscrit	21
AMIENS	Étang Saint-Pierre et ses abords	Inscrit	20,3
AMIENS	Boulevards intérieurs et promenade de la Hotoie	Inscrit	18,7
AMIENS	Place du Don, marché sur l'eau et leurs abords	Inscrit	20
AMIENS	Parc privé de la propriété	Inscrit	20
AMIENS	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	19
AMIENS	Façades et toitures des rues Porion, A. Lefebvre, Metz l'Evêque et Place St Michel	Inscrit	19,8
AMIENS	Parc et bâtiments de l'évêché	Classé	19,8
BETTENCOURT-RIVIERE	Église et cimetière de Rivière et leurs abords	Inscrit	15,9
BETTENCOURT-RIVIERE	Église et cimetière de Rivière et leurs abords	Classé	15,9
CROIXRAULT	Hêtre dit la canne au bois	Classé	8,3
HEUCOURT-CROQUOISON	Église Saint-Firmin de Croquoison et ses abords	Inscrit	13,3
HEUCOURT-CROQUOISON	Église Saint-Martin d'Heucourt et ses abords	Inscrit	14
MORVILLERS-SAINT-SATURNIN	Orme sur la place publique du hameau de Digeon	Classé	20,3
PICQUIGNY	Les abords du châteaux et de l'église collégiale Saint-Martin	Inscrit	12,4

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
COURCELLES-SOUS-MOYENCOURT	Château et arboretum	Classé	4,5
QUEVAUVILLERS	Château	Inscrit	4,5
CAMPS-EN-AMIENOIS	Église Saint-Nicolas	Inscrit	5,4
OISSY	Château et parc	Inscrit	5,6
PISSY	Château	Inscrit	6,6
NAMPS-MAISNIL	Château de Namps-au-Mont	Inscrit	7,2
CLAIRY-SAULCHOIX	Domaine du Saulchoy	Inscrit	7,5
RIENCOURT	Église Saint-Gervais et Saint-Protais	Inscrit	7,6
NAMPS-MAISNIL	Église Saint-Martin Namps-au-Val	Classé	7,7
BOVELLES	Château de Bovelles	Inscrit	8,1
FOURDRINOY	Église Saint-Jean-Baptiste	Inscrit	8,9
CREUSE	Château de Creuse	Inscrit	9,4
POIX-DE-PICARDIE	Église Saint-Denis	Classé	9,4
HORNOY-LE-BOURG	Partie ancienne de la halle en bois	Inscrit	9,9
BLANGY-SOUS-POIX	Église Saint-Médard	Classé	10,2
HORNOY-LE-BOURG	Domaine du château de Selincourt	Inscrit	10,3
WARLUS	Église Saint-Apré	Classé	10,3
FREMONTIERS	Église Saint-Pierre	Classé	10,9
FREMONTIERS	Moulin à eau	Inscrit	10,9
BELLOY-SAINT-LEONARD	Château	Inscrit	11
TAILLY	Château et parc	Inscrit	11
FERRIERES	Château et parc	Inscrit	11,2
QUESNOY-SUR-AIRAINES	Château	Inscrit	11,6
ETREJUST	Château	Inscrit	12,5
PROUZEL	Château et parc	Inscrit	12,5
DROMESNIL	Château	Classé	12,6
PICQUIGNY	Ancienne collégiale Saint-Martin	Classé	12,6
PICQUIGNY	Ruines du château	Classé	12,6
CONTY	Église Saint-Vaast de Wailly	Classé	12,9
AVESNES-CHAUSOY	Château	Inscrit	13
CONTY	Château de Wailly	Classé	13,1
CROUY-SAINT-PIERRE	Restes de l'ancienne Abbaye du Gard	Inscrit	13,1
HEUCOURT-CROQUOISON	Église de Croquoison	Inscrit	13,3
HEUCOURT-CROQUOISON	Manoir de Croquoison	Inscrit	13,4
BELLOY-SUR-SOMME	Château d'En-Bas	Classé	13,8
AIRAINES	Église Notre-Dame et prieuré	Classé	13,9
AIRAINES	Église Saint-Denis	Classé	13,9
AIRAINES	Restes du Château des Ducs de Luynes	Inscrit	14,1
HANGEST-SUR-SOMME	Église Sainte-Marguerite	Classé	14,2
LOEUILLY	Demeure et parc de chasse	Inscrit	14,2
EQUENNES-ERAMECOURT	Église Sainte-Madeleine d'Équennes	Inscrit	14,3
VILLERS-CAMPSART	Église de la Nativité de la Vierge	Inscrit	14,7
LA CHAUSSEE-TIRANCOURT	Oppidum dit Camp de César	Classé	14,8
SENTELIE	Chapelle Saint-Lambert	Inscrit	14,8
BELLOY-SUR-SOMME	Château d'En Haut	Inscrit	14,9
CONTY	Église Saint-Antoine	Classé	15
BOURDON	Église Saint-Martin	Inscrit	15,1
TILLOY-LES-CONTY	Château et parc	Inscrit	15,2
AMIENS	Gisement quaternaire des Montières	Inscrit	15,4
SAINT-MAULVIS	Église Saint-Mendé	Inscrit	15,4
ALLERY	Église de la Trinité	Classé	15,6
BETTENCOURT-RIVIERE	Église Notre-Dame-de-Rivière	Inscrit	16
THOIX	Calvaire du XVIe siècle	Classé	16,7
HESCAMPS	Église Saint-Martin	Classé	17,5

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
L'ETOILE	Ancien prieuré de Moreaucourt	Inscrit	17,7
FRETTECUISSÉ	Chapelle des Templiers à Écoreau	Inscrit	17,9
LONGPRE-LES-CORPS-SAINTS	Église Notre-Dame de l'Assomption	Classé	18
HESCAMPS	Église Saint-Vast d'Agnières	Classé	18,2
MONSURES	Château et vestiges de l'ancien château	Inscrit	18,2
AMIENS	Manufacture Cosserat	Inscrit	18,3
FLIXECOURT	Château et parc	Inscrit	18,4
RUMIGNY	Manoir	Inscrit	18,4
FLIXECOURT	Usine Saint-Frères	Inscrit	18,7
MERELESSART	Château	Inscrit	18,7
AMIENS	Ancienne Abbaye Saint-Jean-des-Prémontrés	Inscrit	18,8
AMIENS	Ancienne Caserne Stengel	Classé	18,8
AMIENS	Hôtel Bullot	Inscrit	18,8
AMIENS	Bibliothèque Municipale	Inscrit	19
AMIENS	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	19
AMIENS	Cirque municipal	Inscrit	19
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,1
AMIENS	Musée de Picardie	Classé	19,1
AMIENS	Ancien Couvent des Soeurs Grises	Inscrit	19,2
AMIENS	Église Saint-Rémi et couvent des Cordeliers	Inscrit	19,2
AMIENS	Hôtel Acloque	Inscrit	19,2
AMIENS	Hôtel de la Préfecture	Inscrit	19,2
AMIENS	Immeuble	Classé	19,2
AMIENS	Maison dite du Sansom	Inscrit	19,2
L'ETOILE	Oppidum dit Camp de César	Classé	19,2
AMIENS	Ancien Hôtel Christophe	Inscrit	19,3
AMIENS	Beffroi	Inscrit	19,3
AMIENS	Église Saint-Germain-l'Écossais	Classé	19,3
AMIENS	Hôtel particulier	Inscrit	19,3
AMIENS	Maison "cozette"	Inscrit	19,3
ESSERTAUX	Château et parc	Inscrit	19,3
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,4
AMIENS	Imprimerie Yvert	Inscrit	19,4
BEAUCAMPS-LE-JEUNE	Château	Classé	19,4
AMIENS	Ancien hôtel des Trois-Cailloux	Classé	19,5
AMIENS	Ancien hôtellerie de l'Angle	Inscrit	19,5
AMIENS	Immeuble	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison "Logis du Roy"	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison de Jules Verne	Inscrit	19,5
AMIENS	Maison du Sagittaire	Classé	19,5
AMIENS	Théâtre	Classé	19,5
ESSERTAUX	Église Saint-Jacques-le-Majeur	Inscrit	19,5
SOMMEREUX	Église de Sommereux	Classé	19,5
AMIENS	Chambre régionale de Commerce et d'Industrie de Picardie	Classé	19,6
AMIENS	Maison	Inscrit	19,6
AMIENS	Palais de Justice	Inscrit	19,6
AMIENS	Ancien Evêché	Inscrit	19,7
AMIENS	Cathédrale Notre-Dame	Classé	19,7
AMIENS	Citadelle	Inscrit	19,7
AMIENS	Église Saint-Leu	Classé	19,7
AMIENS	Hôtel Dieu	Inscrit	19,7
AMIENS	Moulin Passe-Arrière	Classé	19,7
AMIENS	Moulin Passe-Avant	Classé	19,7

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 19 : tableau du patrimoine protégé classé par la distance au site du projet.

(Source : Base Mérimée)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 19 : tableau du patrimoine protégé classé par la distance au site du projet.

(Source : Base Mérimée)

- Figure 20 : tableau des sites naturels protégés classés par ordre alphabétique des communes.

(Source : Atlas des patrimoines)

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
AMIENS	Musée d'Art local et d'Histoire régionale	Classé	19,7
FONTAINE-SUR-SOMME	Château de Vieulaines	Inscrit	19,7
FONTAINE-SUR-SOMME	Église de Vieulaines	Inscrit	19,7
AMIENS	Fontaine Saint-Julien	Inscrit	19,8
AMIENS	Hôtel Blin de Bourdon	Inscrit	19,8
CROISSY-SUR-CELLE	Maison dite du Chapitre	Inscrit	19,8
AMIENS	Ensemble Architectural Perret	Inscrit	19,9
AMIENS	Onze maisons anciennes du quartier Saint-Leu	Inscrit	19,9
MORVILLERS-SAINT-SATURNIN	Château de Digeon et parc	Classé	20
NEUVILLE-COPPEGUEULE	Manoir	Inscrit	20,1
SAINT-FUSCIEN	Ancienne abbaye de Saint-Fuscien	Inscrit	20,2
AMIENS	Ancien grand séminaire	Inscrit	20,3
BOUCHON	Église Saint-Pierre	Classé	20,3
HALLENCOURT	Église d'Hocquincourt	Classé	20,5
AUMATRE	Église Notre-Dame	Inscrit	20,6
LONG	Ancienne usine hydro-électrique	Classé	20,6
FONTAINE-SUR-SOMME	Église Saint-Riquier	Classé	20,7
LONG	Château et parc	Inscrit	20,8
AMIENS	Église Saint-Acheul	Inscrit	21
LONG	Église Saint-Jean-Baptiste	Classé	21,1
AMIENS	Gisement de Saint-Acheul	Classé	21,2
CITERNE	Moulin à vent d'Yonville	Inscrit	21,2

Figure 19

Tableau du patrimoine protégé classé par la distance au site du projet

Figure 20

Tableau des sites naturels protégés classés par la distance au site du projet

SITES PROTÉGÉS			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
CROIXRAULT	Hêtre dit la canne au bois	Classé	8,3
PICQUIGNY	Les abords du châteaux et de l'église collégiale Saint-Martin	Inscrit	12,4
HEUCOURT-CROQUOISON	Église Saint-Firmin de Croquoison et ses abords	Inscrit	13,3
HEUCOURT-CROQUOISON	Église Saint-Martin d'Heucourt et ses abords	Inscrit	14
AIRAINES	Ruines du Château des Ducs de Luynes et leurs abords	Classé	14,1
BETTENCOURT-RIVIERE	Église et cimetière de Rivière et leurs abords	Inscrit	15,9
BETTENCOURT-RIVIERE	Église et cimetière de Rivière et leurs abords	Classé	15,9
AMIENS	Boulevards intérieurs et promenade de la Hotoie	Inscrit	18,7
AMIENS	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	19
AMIENS	Façades et toitures des rues Porion, A. Lefebvre, Metz l'Evêque et Place St Michel	Inscrit	19,8
AMIENS	Parc et bâtiments de l'évêché	Classé	19,8
AMIENS	Place du Don, marché sur l'eau et leurs abords	Inscrit	20
AMIENS	Parc privé de la propriété	Inscrit	20
AMIENS	Étang Saint-Pierre et ses abords	Inscrit	20,3
MORVILLERS-SAINT-SATURNIN	Orme sur la place publique du hameau de Digeon	Classé	20,3
AMIENS	Quartier Saint-Leu, étang Saint-Pierre, Hortillonnages	Inscrit	21

Figure 21
Carte du tourisme et des loisirs

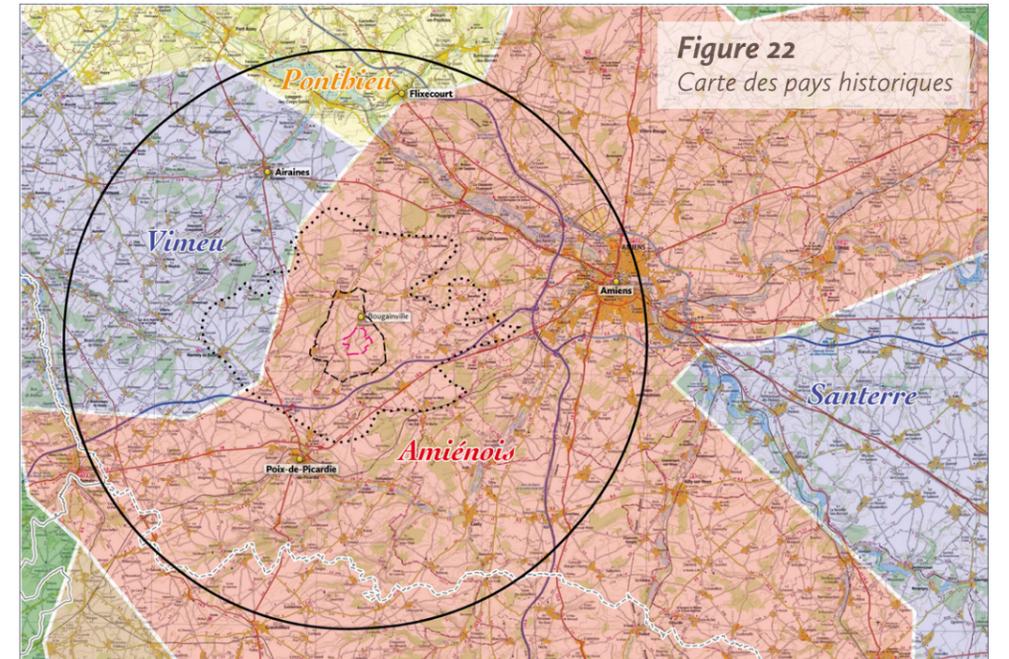
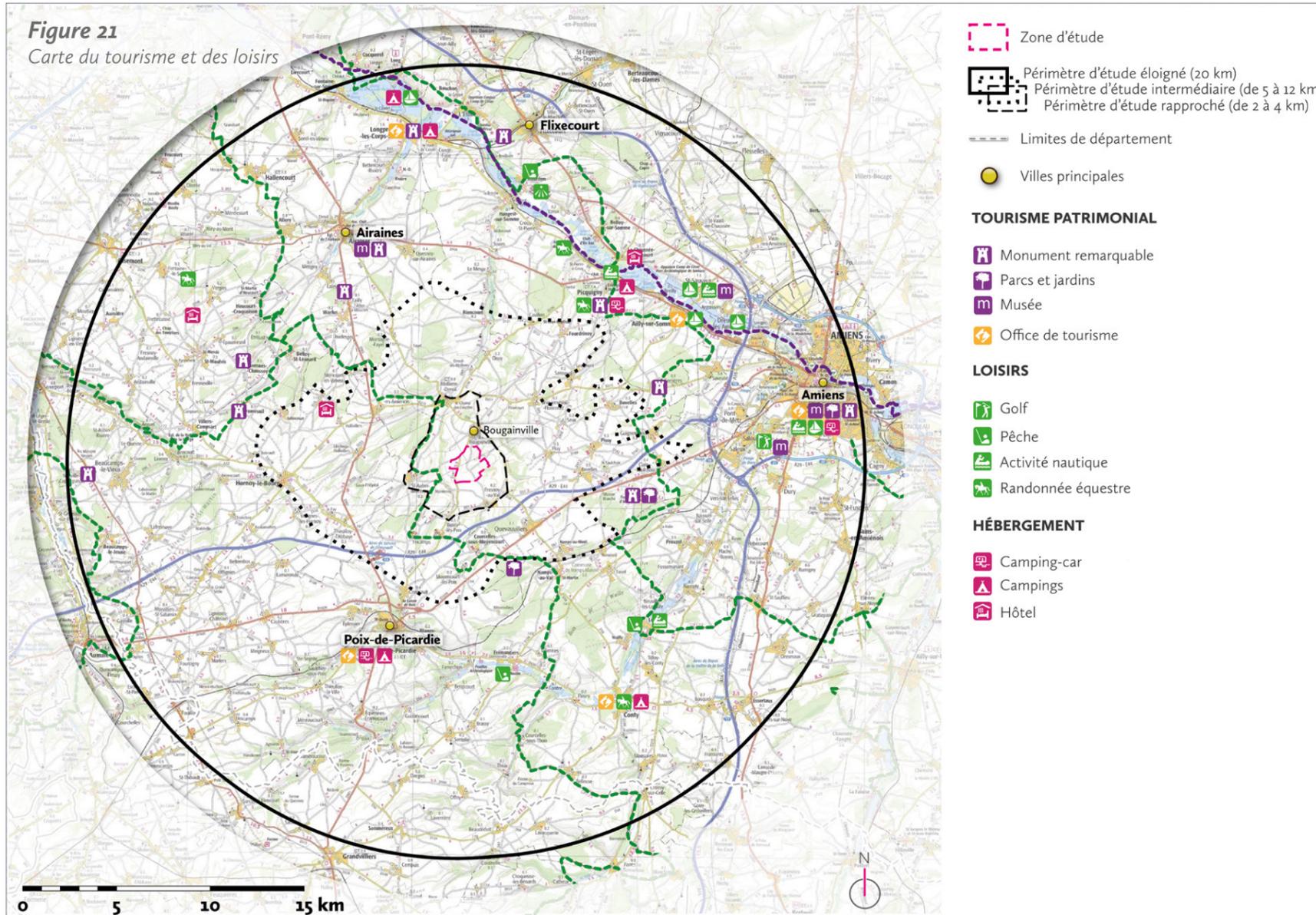
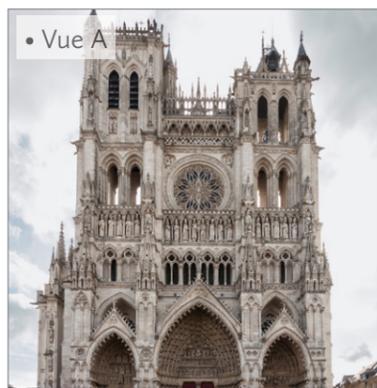
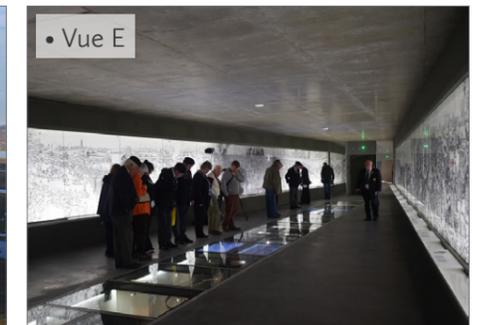


Figure 22
Carte des pays historiques



Le tourisme dans le périmètre d'étude est tourné essentiellement vers Amiens et la vallée de la Somme, qui mène à la baie de Somme, lieu très touristique mais loin du périmètre d'étude.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 21 : carte du tourisme et des loisirs.

(Source : Somme tourisme)

- Figure 22 : carte des pays historiques.

(Source : dictionnaire des pays et provinces de France)

- Vue A : cathédrale Notre-Dame d'Amiens.

(photo : Matutina)

- Vue B : vallée de la Somme vers Hangest-sur-Somme.

(photo : DR)

- Vue C : rafting sur la Somme.

(photo : Amiens tourisme)

- Vue D : vue aérienne de la baie de Somme.

(photo : Claude Palanque)

- Vue E : musée de Thiepval.

(photo : somme 14-18)

- Vue F : hortillonnages d'Amiens.

(photo : wikipedia)

■ Ci-contre à droite :

- Vue G : entrée du parc zoologique d'Amiens.

- Vue H : musée de Picardie à Amiens.

- Vue I : mémorial Terre Neuvien de Beaumont-Hamel.

(source photos: DR)

3.4 - Tourisme et loisirs

Le périmètre d'étude est proche d'un lieu touristique réputé nationalement : la baie de Somme (vue D). Souvent considérée comme une des plus belles baies du monde, c'est un site qui abrite de très nombreux oiseaux migrateurs ainsi que la plus grande colonie de phoques veaux marins de France. Le site du projet s'implante à environ 40 km de la baie.

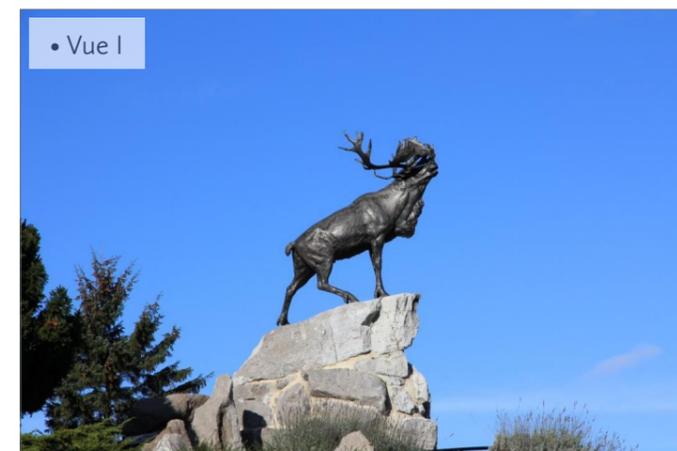
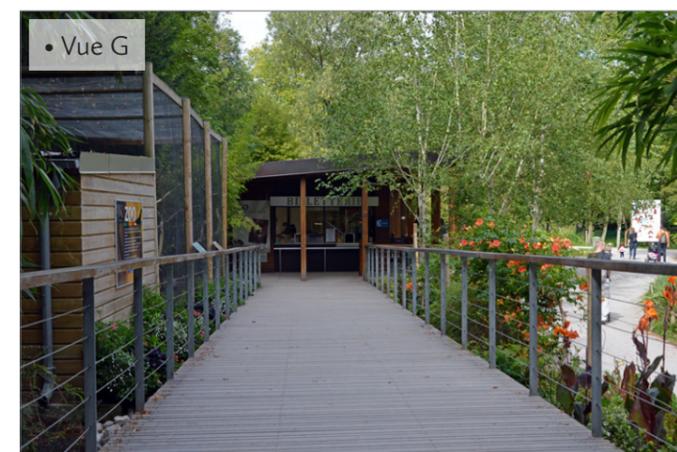
Amiens se situe dans le périmètre d'étude, c'est une ville très patrimoniale, surnommée la « petite Venise du Nord » en raison des nombreux canaux qui la traversent et des hortillonnages (ensemble de jardins flottants couvrant 300 hectares). La cathédrale Notre-Dame d'Amiens (vue A) est la plus vaste cathédrale de France, et elle a attiré 545 401 visiteurs en 2016 (source : Somme Tourisme). Elle est classée au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO. Les autres monuments et sites les plus visités de la ville sont le parc zoologique (183 521, vue G), les hortillonnages (126 826, vue F) et le musée de Picardie (30 558 visiteurs, vue H) (source : Somme Tourisme).

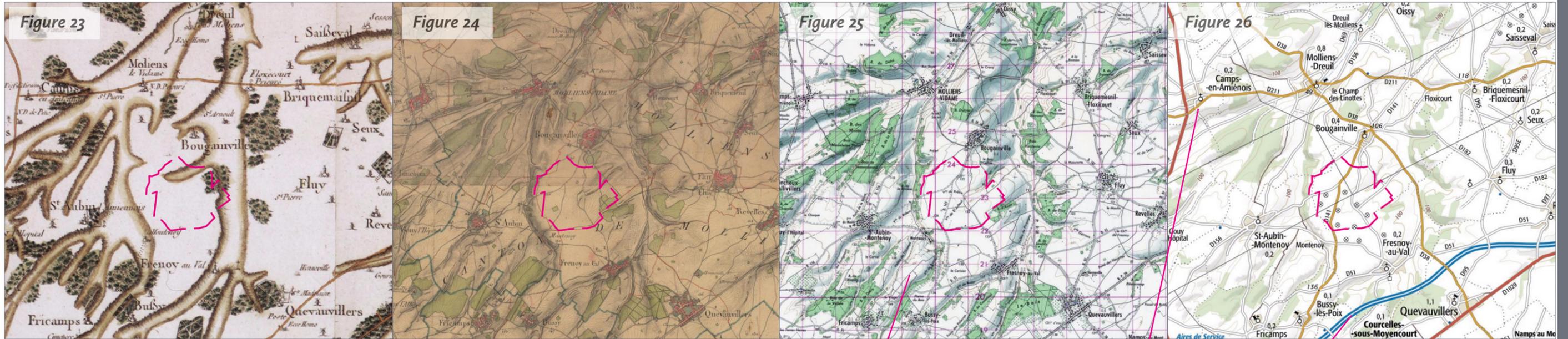
La vallée de la Somme (vue B) occupe une grande partie du périmètre d'étude. Elle abrite un nombre conséquent de monuments historiques, de communes ainsi que des hébergements touristiques et des activités de loisirs. C'est une vallée profonde et très large, composée par de nombreux étangs et marais. Elle est parfaitement propice à des activités de randonnées pédestres ou équestres ou encore des promenades à vélo. Le GR 123 permet de la découvrir. La véloroute qui la parcourt, longue de 120 kilomètres, relie Péronne à Saint-Valéry-sur-Somme, dans la baie de Somme. C'est un aménagement qui permet de découvrir le riche patrimoine naturel et historique de la vallée de la Somme. Les activités nautiques sont également nombreuses sur la Somme. Il existe dix circuits nautiques pour le canoé-kayak ainsi qu'une grande base nautique à Picquigny qui permet de pratiquer le rafting (vue C).

Si le tourisme patrimonial et naturel est important, le tourisme dit de mémoire, ou de guerre, est aussi très développé dans la Somme. C'est en effet un secteur qui a été durement frappé par la Grande Guerre et de nombreux mémoriaux et cimetières jalonnent le territoire. Par exemple, le mémorial Terre Neuvien de Beaumont-Hamel (vue I) et le centre d'accueil et d'interprétation de Thiepval (vue E) ont reçu chacun plus de 200 000 visiteurs en 2014 (source : Somme Tourisme). En revanche, ce tourisme ne concerne pas le périmètre d'étude éloigné puisqu'il a été très peu touché par la guerre de 1914-1918. La seconde guerre mondiale a touché le secteur à plusieurs reprises, notamment sous la forme de bombardements aériens. Airaines fut détruite aux plus des trois-quarts pendant la Bataille d'Abbeville, en juin 1940. Cependant, le tourisme de mémoire se concentre quasi exclusivement sur la Grande Guerre et ne concerne donc pas le périmètre d'étude éloigné.

La Somme a reçu plus de 550 000 visiteurs en 2010 (Ministère du tourisme) ce qui en fait seulement le 55ème département le plus visité de France. En Picardie, l'Aisne ne reçoit que 360 000 touristes par an contre environ 750 000 dans l'Oise. Amiens capte donc la quasi totalité des touristes du département, qui se dirigent ensuite plutôt la baie de Somme ou les lieux de mémoire de la Grande Guerre. La vallée de la Somme constitue davantage un espace de transition entre Amiens et la baie de Somme qui est plutôt propice à accueillir des activités de pleine nature et de loisirs. En dehors de ce secteur, le tourisme est très peu présent.

La Picardie reste une région peu touristique. Le tourisme est un secteur d'activités faiblement développé. En termes de revenus, seules quatre régions ont moins de revenus liés au tourisme en France (source : INSEE) : Franche-Comté, Limousin, la Haute-Normandie, et la Champagne-Ardenne. À ce titre, la Picardie peut-être considérée comme une région souffrant encore d'un déficit de représentation à l'échelle touristique nationale.





Disparition de boisements

Déviation sud de
Camps-en-Amiénois

Construction de l'A 29

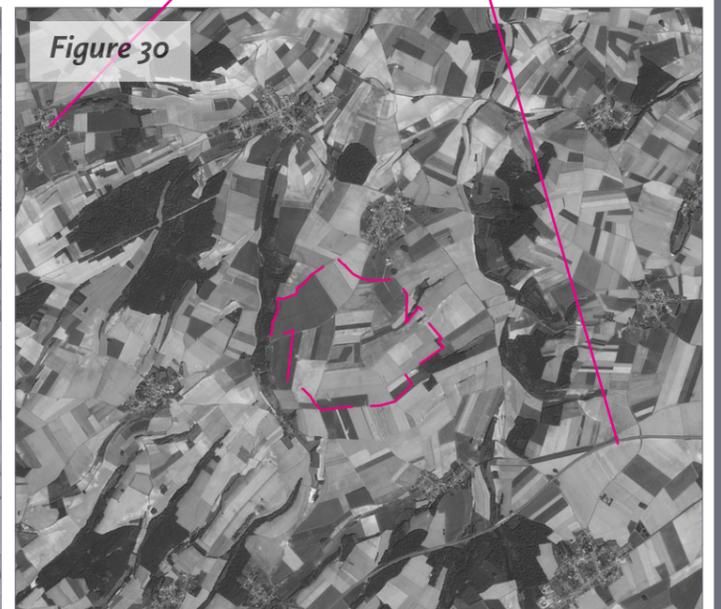
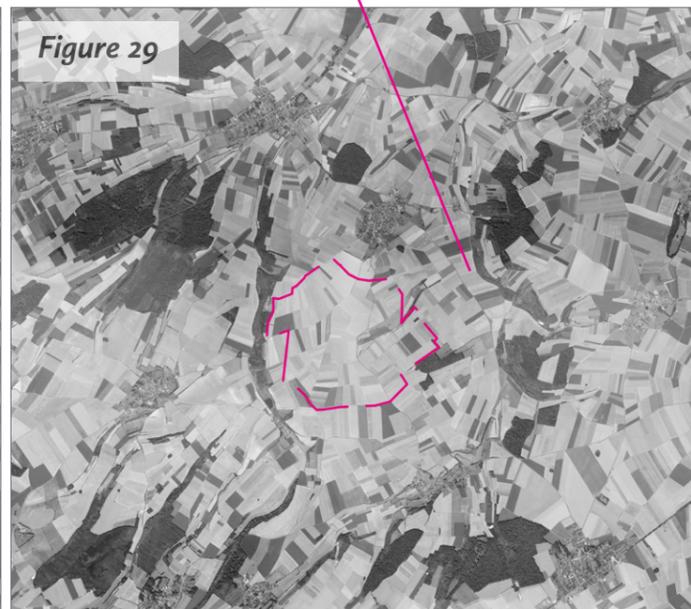
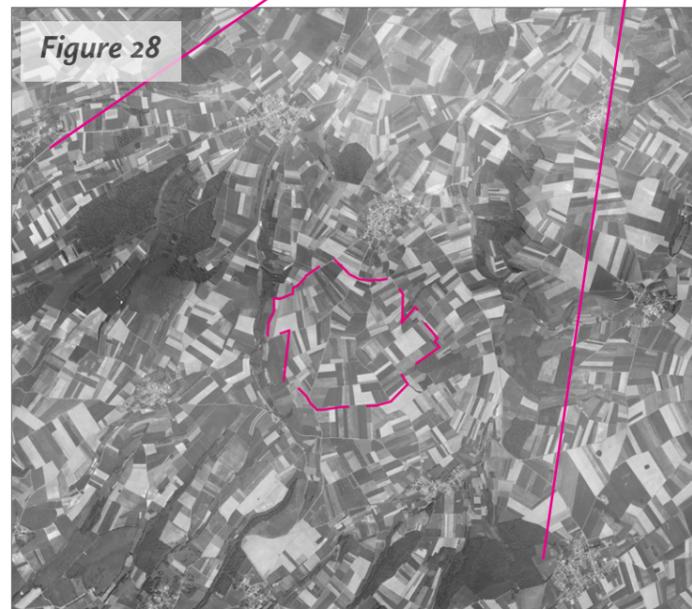
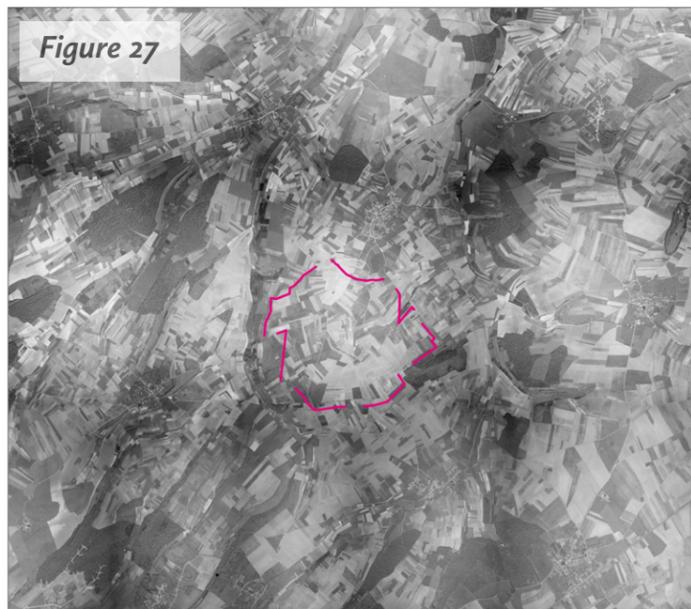
Déviation sud de
Camps-en-Amiénois

Disparition des zones
mixtes en lisière de forêt

Augmentation de la taille
du parcellaire agricole

Disparition des prévergers

Construction de l'A 29



La zone autour du projet éolien est marquée par la disparition des ceintures de vergers autour des villages et par un agrandissement des parcelles agricoles. L'urbanisation des villages a peu évolué autour du site alors qu'elle a été très importante en se rapprochant d'Amiens. L'autoroute A 29 a été construite à proximité du site du projet.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 23 : carte de Cassini (XVIII^{ème} siècle)

(Source : remonterletemps)

• Figure 24 : carte de l'état-major (1820-1866)

(Source : remonterletemps)

• Figure 25 : carte de l'IGN de 1950

(Source : remonterletemps)

• Figure 26 : carte de l'IGN de 2016

(Source : remonterletemps)

• Figure 27 : photographie aérienne de 1952

(Source : remonterletemps)

• Figure 28 : photographie aérienne de 1975

(Source : remonterletemps)

• Figure 29 : photographie aérienne de 1991

(Source : remonterletemps)

• Figure 30 : photographie aérienne de 2015

(Source : remonterletemps)

3.5 - 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 à la fréquentation, 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 images aériennes anciennes du site remonterletemps de l'IGN.

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

Sources de l'étude

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^{ème} siècle),
- les minutes d'État-major (vers 1840-1850), qui présentent un niveau de détail supérieur,
- la collection de la Photothèque Nationale de l'IGN, qui débute pour les premières images à la fin des années 30.

Entre périurbanisation et mutations agricoles

La pérennité des grandes cultures semble être un élément marquant de ce territoire. Défriché depuis longtemps, l'Amiénois comporte de nombreuses terres fertiles. 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. La fixation des principaux massifs forestiers est une constante du corpus cartographique de Cassini à nos jours (fig. 23 à 26).

Cependant, l'évolution de la structure du parcellaire, telle que montrée sur les vues aériennes de 1952 à 2015 (fig.27 à 30), révèle la mécanisation croissante des activités agricoles. En effet, la maille du parcellaire cultural s'accroît largement sur cette période. Parallèlement, ce phénomène s'accompagne d'une simplification, voire d'une banalisation de la diversité agricole des paysages. Par exemple, les structures mixtes (vergers, cultures) qui s'établissaient aux lisières des boisements, ont totalement disparu au profit d'une dichotomie culture/boisements.

Les extensions des grandes cultures, au détriment des herbages et prés-vergers, représentent l'autre changement le plus remarquable depuis l'Après-guerre. Ici encore, l'analyse des photographies aériennes des abords du site du projet éolien, entre 1952 et 2015, montre ainsi la régression importante de l'auréole bocagère de prés-vergers autour des villages. Ces auréoles bocagères furent cartographiées avec précision sur les minutes d'état-major vers 1860 (fig. 24). L'extension des grandes cultures est visible par exemple à Camps-en-Amiénois, dont l'ancienne ceinture de prés-vergers ne subsiste plus que sous forme relictuelle.

Le département de la Somme est à dominante agricole et rurale. L'urbanisation reste vernaculaire, constituée de concert avec l'agriculture depuis le XVII^{ème} siècle. Néanmoins, les nouvelles constructions liées à l'avènement du

pavillonnaire et au développement des zones d'activité ne prennent pas en compte les structures pré-existantes comme le chromatisme des matériaux, l'établissement d'un bâti en front-à-rue dense, ou encore la contention du village derrière une ceinture arborée et jardinée.

Le territoire est ainsi lié à la métropole amiénoise. L'examen des données de l'INSEE montre clairement, sur la seule période 2006-2011, l'extension rapide de la construction périurbaine (habitat individuel pavillonnaire) dans les villages environnant le site du projet éolien. Ainsi, le village de Quévauvillers, sur l'axe de la RD 1029, a vu se construire une cinquantaine de maisons entre 2006 et 2011, soit 14 % d'augmentation du parc. Ceci se traduit par l'augmentation du nombre de personnes travaillant en dehors de la commune, déjà majoritaires. Ce chiffre s'accroît d'environ 12 % sur la période, se corrélant parfaitement avec l'augmentation du nombre de maisons. La périurbanisation a été très forte également à Bovelles. La construction de nouvelles maisons individuelles a engendré une augmentation de ce parc immobilier de l'ordre de 13 %, avec une augmentation de 10,7 % des actifs travaillant en dehors de la commune.

En conclusion, le phénomène de périurbanisation, clairement visible sur le terrain par le développement des zones pavillonnaires, est totalement confirmé par les statistiques de l'INSEE. Ces nouvelles constructions ont entraîné à Quévauvillers une extension urbaine importante qui s'est faite à la place des très nombreux potagers et vergers qui existaient autour, et au sein du village. Le mail planté au centre du village, visible sur les images de 1952 et 1975 a disparu ensuite pour laisser place à un parking. Les alignements d'arbres ont disparu le long de la route principale, la D 1029. Des zones mixtes entre le village et la forêt, qui semblent être des vergers, ont laissé leur place aux grandes cultures. Sur la double-page suivante est visible l'évolution du village de Quevauvillers de 1952 à 2015.

Figure 31
Vue aérienne de Quevauvillers en 1952



Figure 32
Vue aérienne de Quevauvillers en 1975



Figure 33
Vue aérienne de Quevauvillers en 1991



Figure 34
Vue aérienne de Quevauvillers en 2015



Figure 35
Carte de synthèse du patrimoine protégé, du tourisme et du paysage



- Zone d'étude
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude intermédiaire (de 5 à 12 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 2 à 4 km)

Limites de département

Villes principales

MONUMENTS HISTORIQUES

classé/inscrit

- Patrimoine religieux
Abbaye, cathédrale, chapelle, couvent, église, évêché, prieuré
- Patrimoine civil et urbain
Beffroi, éléments d'immeuble, hôtel, hôtel particulier, maison
- Châteaux et grandes demeures
Château, communs, pigeonnier, domaine, manoir, ruines
- Monument public, édifices publics
Bibliothèque, caserne, citadelle, halle, palais de justice, préfecture
- Patrimoine industriel
Imprimerie, manufacture, usine, usine hydro-électrique
- Monument naturel
Gisement fossilifère
- Moulin
Moulin à eau, moulin à vent
- Monuments de l'Antiquité, patrimoine antique
Oppidum romain
- Cimetière
Cimetière civil
- Petit patrimoine
Calvaire
- Construction particulière
Fontaine

HÉBERGEMENT

- Camping-car
- Campings
- Hôtel

SITES

Zone de protection du patrimoine architectural, urbanistique et paysager (ZPPAUP)

- Site lié à un ensemble urbain
Environs d'église et de châteaux, place, promenades, quartier.
- Monument naturel
Étang, hêtre, parc, orme
- Site lié à une église
Cimetière, église et ses abords, église et son cimetière
- Site lié à un château
Ruines d'un château

TOURISME PATRIMONIAL

TYOLOGIE DES PAYSAGES

- Paysage de plateau
- Paysage vallonné et d'interfluve
- Paysage de vallée

- Monument remarquable
- Parcs et jardins
- Musée
- Office de tourisme

LOISIRS

- Golf
- Pêche
- Randonnée équestre
- Activité nautique

Une dichotomie plateau / vallée avec des espaces de plateaux toujours bornés par des lisières forestières liées aux boisements dévalant les flancs des vallons secs, motifs remarquables et récurrents. La vallée de la Somme constitue un ensemble particulier, au nord. Plutôt épargné par la Grande Guerre, l'Ouest Amiénois recèle encore un patrimoine architectural bien présent, associé à celui de la capitale picarde et de sa cathédrale gothique.

■ Ci-contre à gauche :

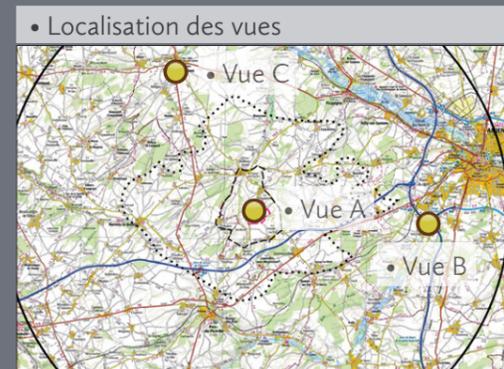
- Figure 35 : carte de synthèse du patrimoine protégé, du tourisme et du paysage.

(Source : Base Mérimée, Atlas des paysages de la Somme et de l'Oise, Somme tourisme)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : vue du site du projet.
- Vue B : panorama de la ville d'Amiens.
- Vue C : périurbanisation à Airaines.

(Toutes les photos : Matutina)



3.6 - Synthèse de l'état initial

Le site du présent projet (*vue A*) est situé dans l'Amiénois, à proximité du Vimeu. L'Amiénois est un vaste ensemble de paysages situé au cœur de la région picarde historique, et organisé autour de la ville patrimoniale d'Amiens. À la différence des autres secteurs de plateaux de Picardie, comme le Santerre ou le Plateau Picard, l'Amiénois offre des espaces tabulaires ouverts mais aux horizons toujours limités par des lisières boisées. C'est un territoire d'agriculture intensive, et depuis une bonne quinzaine d'années, la périurbanisation s'y est largement diffusée depuis la ville-capitale picarde. L'organisation gallo-romaine du territoire s'y lit encore de nos jours, par la répartition des villages de plateau, souvent liés à une villa, et de longues portions de routes rectilignes.

Le Vimeu se répartit entre un Vimeu rural, à l'est, où les accents du Pays de Bray se font sentir, et un Vimeu industriel, à l'ouest, vers le débouché maritime de la Bresle. Ce petit fleuve, forme depuis l'époque médiévale la limite historique entre Normandie et Picardie. L'influence périurbaine d'Abbeville se produit sur ce territoire. Le Vimeu rural est un plateau ondulé, mosaïque de boisements, de petites vallées, au caractère herbager, et de champs ouverts. Les évolutions agricoles y ont fait régresser l'élevage et les ceintures de prés-vergers deviennent de plus en plus des reliquats.

La limite entre l'Amiénois et le Vimeu est diffuse et s'opère selon un gradient où les ceintures bocagères des villages de plateau deviennent plus présentes, ainsi qu'une intrication des petites vallées leur donnant un caractère plus « vert ».

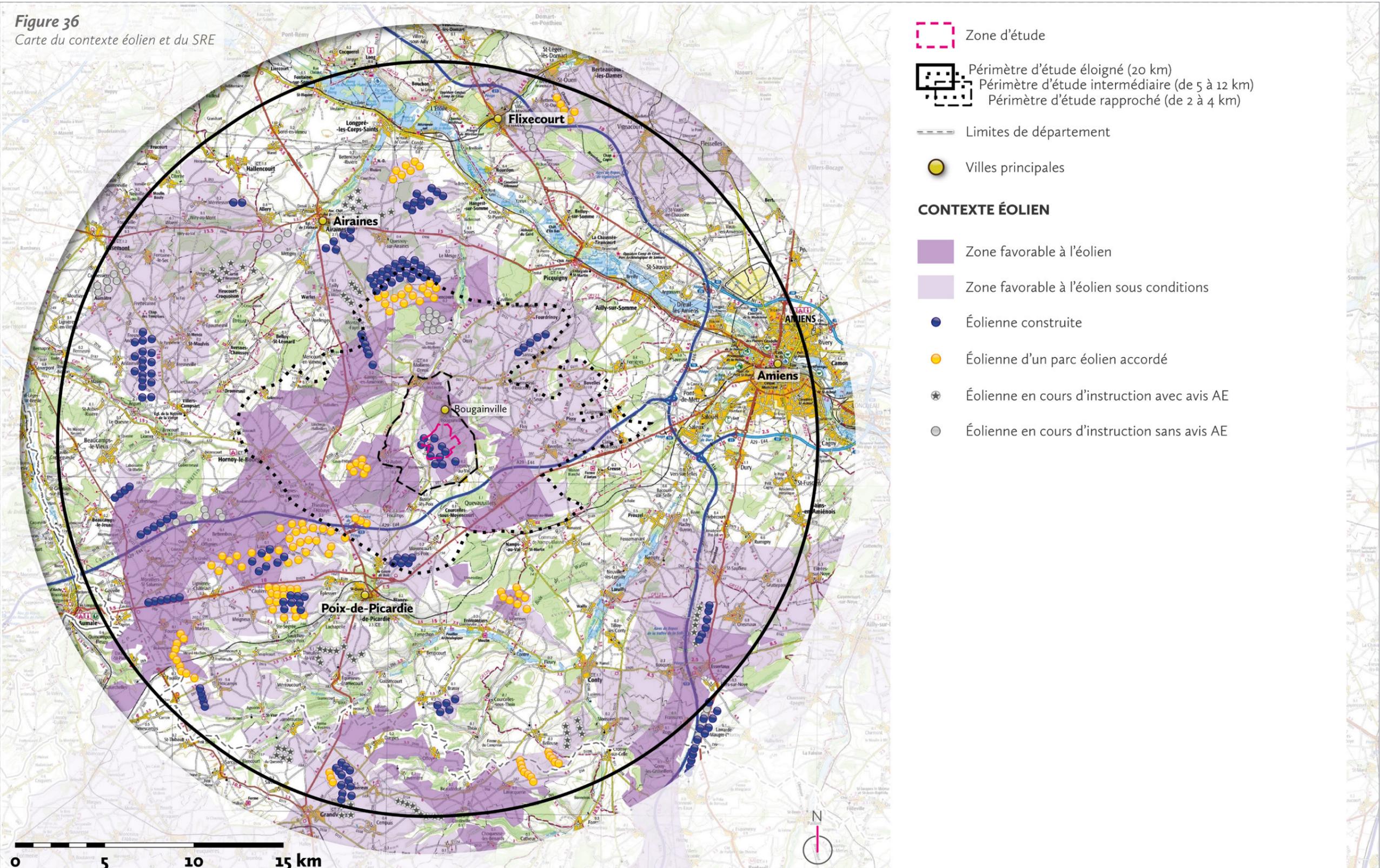
Limite septentrionale des deux premières, la Somme, vaste vallée historique accompagnée d'un système complexe d'étangs et de bras d'eau, impose sa forte présence au nord-est du périmètre d'étude. Amiens est implantée dans la vaste cuvette qu'est venu y former le fleuve. De ce fait, Amiens est une "ville-paysage" qui peut se contempler depuis ses abords plus élevés (*vue B*). Au nord de la Somme, le plateau plus ouvert et moins ondulé prend le nom de Ponthieu.

En Vimeu comme en Amiénois, les villages de plateaux s'offrent au regard comme des îlots végétaux au milieu des espaces ouverts et cultivés de l'openfield, car ceinturés par une auréole arborée. Cependant, les effets de la périurbanisation, associés à la pression de l'agriculture intensive sur les anciennes auréoles bocagères, viennent modifier cette lecture (*vue C*). Ainsi, les auréoles bocagères sont "percées" par le développement des zones pavillonnaires. À l'est du site, dans l'Amiénois, les villages ont perdu leurs ceintures de prairies.

Du point de vue des représentations et du tourisme, le département de la Somme est très fortement bipolarisé entre Amiens et sa cathédrale, et la côte picarde avec la Baie de Somme. Le territoire ici considéré souffre d'un déficit de représentation et s'avère peu fréquenté par le tourisme.



Figure 36
Carte du contexte éolien et du SRE



Le périmètre d'étude contient un grand nombre de parcs accordés et construits.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 36 : carte du contexte éolien et du SRE.

(Source : DREAL Picardie - fond IGN 1/100.000)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 37 : périmètres de protection et de vigilance.

(Source : SRE Picardie)

- Figure 38 : paysages de petite échelle.

(Source : SRE Picardie)

- Figure 39 : paysages emblématiques.

(Source : SRE Picardie)

4 - LE SITE ET SES ENJEUX

4.1 – Présentation du SRE

Le Schéma régional éolien terrestre (SRE) est l'annexe du Schéma Régional Climat, Air et Énergie, instauré par la loi du 12 juillet 2010. Il s'agit d'un document réglementaire qui régit les contraintes et le potentiel éolien d'une région, définissant les objectifs quantitatifs de la région en tenant compte des objectifs nationaux. En région Picardie (désormais Hauts-de-France), le SRE a été adopté par arrêté du Préfet de Région le 14 juin 2012. *Bien qu'abrogé*, il constitue toutefois un document qui peut encore donner des orientations générales et constitue le dernier document issu des services de l'État en date, cadrant le développement éolien régional.

Le site du projet éolien est défini par le SRE à la fois comme "zone favorable à l'éolien" et "zone favorable sous conditions à l'éolien". Dans ce zonage, une attention est de mise concernant la bonne intégration de l'éolien sur son territoire.

Les zones qui figurent dans le Schéma Régional Éolien avec le code-couleur orange (en mauve pâle sur la carte fig. 36) relèvent d'un enjeu considéré comme "assez fort" et ont vocation à accueillir de l'éolien sous une de ces deux formes conditionnelles :

- . Des pôles de structuration ou des implantations en ponctuation (confortement de parcs éoliens existants ou éolien de zones d'activités) ;
- . En second lieu, des pôles de densification peuvent être envisagés de façon maîtrisé et au cas par cas.

4.2 - Les attendus du SRE

La détermination des secteurs favorables à l'énergie éolienne dans le SRE a été réalisée à partir de la soustraction des secteurs les moins favorables, tout en prenant en compte des aspects techniques, environnementaux ou paysagers.

Les paysages pris en compte

Le site du projet éolien est défini par le SRE à la fois comme "zone favorable à l'éolien" et "zone favorable sous conditions à l'éolien"

Du côté des paysages dit "emblématiques", c'est-à-dire "particulièrement évocateurs de l'entité de paysage à laquelle ils appartiennent" (fig. 39), on notera la présence proche d'un système de vallées sèches parallèles, au sud-ouest d'Airaines. Ces vallées se succèdent selon un rythme bref, créant une série de paysages "en creux et bosses", plus intimes, caractéristiques de cette partie du Vimeu. Le site du projet forme la limite sud de ce système de paysages spécifique. Une attention particulière devra être apportée à ces vallées sèches.

Le site du projet se trouve par ailleurs en dehors de tout périmètre de protection et de vigilance, les moins éloignés étant liés aux couronnes de protection d'Amiens et au panorama sur la Somme offert depuis Long et son château. De même, il est largement éloigné des vallées de la Somme et de la Bresle, considérées comme des paysages de petite échelle à protéger.

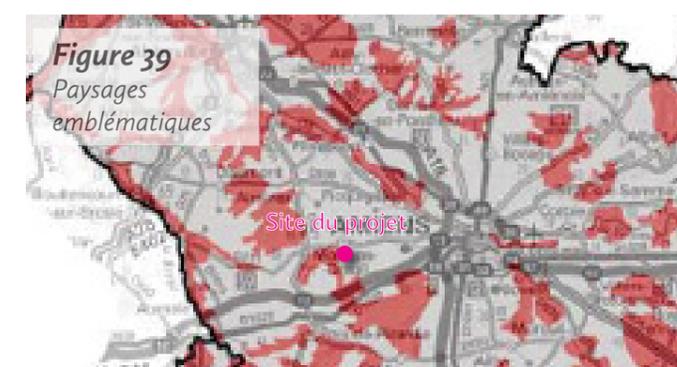
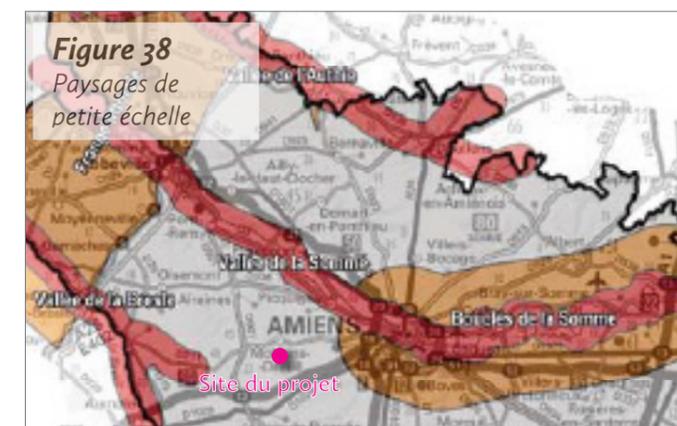
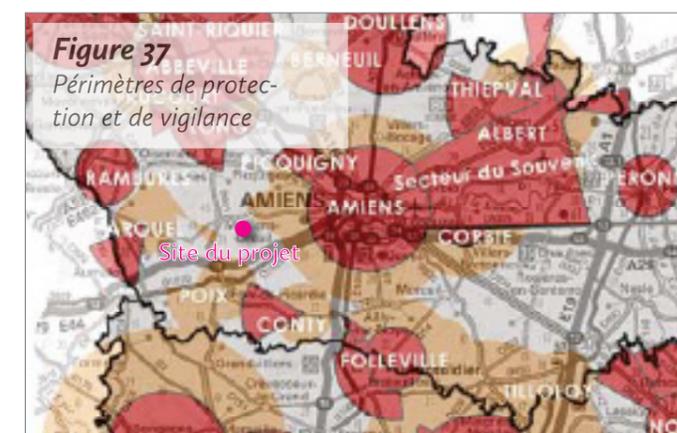
Enfin, on relèvera les périmètres de protection patrimoniale (fig. 37) liés aux petites villes de Conty et de Poix-de-Picardie, situées respectivement à 16 et 12 kilomètres du site de projet.

En dépit de l'abrogation du SRE, celui-ci fournit une base d'éléments de cadrage objectifs qui permet de montrer que le site du projet n'interfère pas négativement avec les principales sensibilités paysagères et patrimoniales repérées à l'échelle départementale.

Le SRE définit par ailleurs une zone de densification autour d'Airaines, dans lequel s'implante le site du projet (pôle 1).

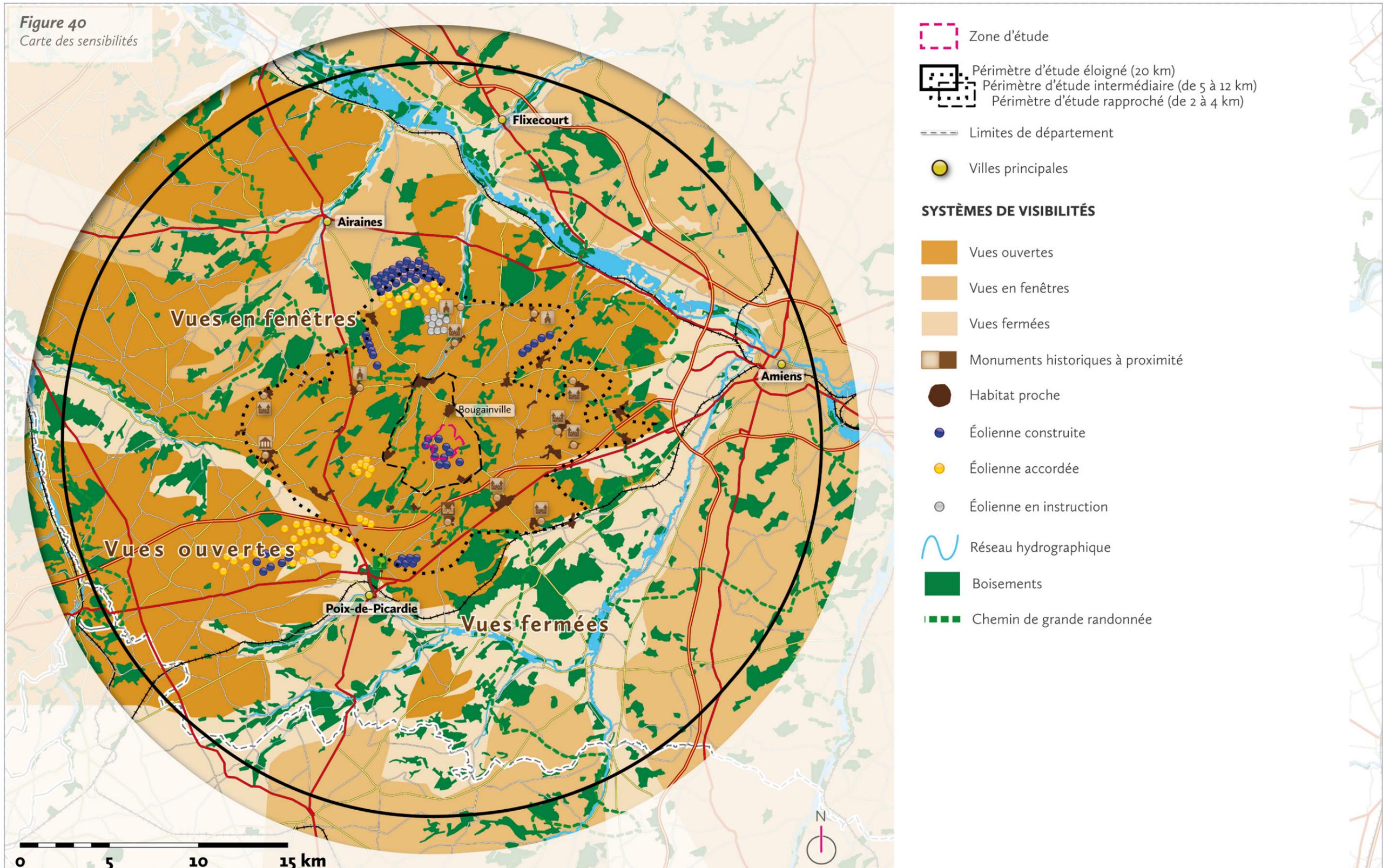
4.3 – Le contexte éolien

Le contexte éolien est déjà bien présent dans le périmètre d'étude éloigné. De plus, ce projet de repowering vient remplacer un parc existant, et n'est donc pas la création d'un



nouvel ensemble qui viendrait s'ajouter aux éoliennes déjà présentes dans le cadre de vie local.

Figure 40
Carte des sensibilités



Des sensibilités structurées autour du rapport plateau/vallée. Une attention particulière devra être portée sur la vallée de la Somme et l'ensemble des vallées sèches au sud-ouest du site du projet.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 40 : carte des sensibilités.

(Source : DREAL Picardie, Base Mérimée, CLC 2012, MNT, IGN)

4.4 - Les sensibilités paysagères

Afin d'orienter la réflexion sur l'inscription paysagère du projet, il est nécessaire de prendre en compte les éléments qui constituent les grandes lignes de force du paysage :

- l'aspect de plateau,
- la vallée de la Somme,
- l'ensemble des vallons secs au sud-ouest du projet.

Il est également important de tenir compte des sensibilités identifiées dans le SRE (pour leur valeur scientifique et non réglementaire) et révélées par l'analyse.

4.5 - Les sensibilités paysagères et patrimoniales

Définition des sensibilités

Les conséquences visuelles envisageables d'un projet éolien sur le grand paysage, mais aussi sur le site du projet ou encore sur les éléments patrimoniaux, sont donc regroupées sous le terme de "sensibilités". Celles-ci s'appuient à la fois sur des critères objectifs et subjectifs et s'opèrent ainsi à différents niveaux d'échelles. L'examen de ces sensibilités sert *in fine* à établir les conditions de possibilité, d'impossibilité ou de restriction de l'implantation de l'éolien. En effet, le développement de cette forme d'énergie implique une transformation du paysage, fait d'ailleurs inhérent au paysage en lui-même : celui-ci est soumis à des dynamiques d'évolutions. L'implantation d'éoliennes en fait partie. Révéler les sensibilités d'un paysage ou d'un site, c'est donc procéder à l'évaluation de ses capacités de transformation et à leur cohérence.

Enfin, il est important de préciser que le terme de "sensibilité" ne désigne pas une condition réhibitoire à l'implantation éolienne mais désigne des caractéristiques sensibles dont il faut tenir compte dans les projets. La carte ci-contre permet de localiser les espaces où s'opèrent ces sensibilités (fig. 40).

Identifications des sensibilités

Sensibilités paysagères

Dans le cas présent, l'analyse d'état initial a montré que le paysage s'organise structurellement selon le rapport essentiel plateau/vallée. Le cœur du périmètre d'étude, où s'implante le site du projet, est constitué par un plateau ouvert. Le secteur compte de nombreux petits boisements qui accompagnent, la plupart du temps, des petites vallées comme celle d'Airaines et du Saint-Landon ou les nombreux vallons secs autour du site. Au nord, le plateau est coupé par la large et profonde *vallée de la Somme*, qui abrite de nombreux villages et du patrimoine protégé. C'est une vallée largement habitée, anciennement industrielle, et désormais tournée vers le loisir et le tourisme. Au-delà de cette vallée s'étend le *plateau du Ponthieu et du Doulennais*. C'est un plateau assez mouvementé, coupé par la vallée de la Nièvre, un affluent de la Somme. Au sud-ouest, à proximité du site, se trouve un ensemble de vallées sèches, très boisées, et qui regroupent un patrimoine important avec de nombreux châteaux protégés. Au sud du projet, la *vallée de la Bresle* et le sud du plateau de l'Amiénois et du Vimeu sont très marqués par le relief. La *vallée de la Bresle* est très fortement encaissée, offrant des versants largement boisés.

Les paysages de plateaux ouverts sont amples et disposent d'une échelle adaptée à l'accueil du développement éolien. Toutefois, il convient de remarquer que ces espaces sont sensibles aux structures verticales, qui y sont visibles de loin et forment autant de signaux.

La sensibilité essentielle pour les vallées est celle des rapports d'échelles et des effets possibles de surplomb par les éoliennes. Toutefois, la vallée d'Airaines présente un encaissement assez significatif, couplée à une distance importante au site du projet (12 km environ). En revanche, le système de vallons secs et la *vallée du Saint-Landon* sont proches du site et certaines sont ouvertes vers le site. Leurs sensibilités est plus importante.

Notons enfin que la perception des paysages par nos contemporains se fait ici essentiellement de manière véhiculaires : les axes routiers qui irriguent le territoire peuvent aussi s'avérer être des axes de visibilité.

Sensibilités de l'habitat proche

L'habitat est relativement regroupé dans le périmètre d'étude proche. Il n'y a aucune ville dans le périmètre d'étude intermédiaire, mais de nombreux villages sont situés à proximité immédiate du site du projet : Bougainville, Camps-en-Amiénois, Molliens-Dreuil, Revelles, Saint-Aubin-Montenoy, etc. Le secteur étant assez boisé et marqué par de nombreux petits reliefs, tous les villages ne sont pas en relation visuelle directe avec le site du projet.

Sensibilités patrimoniales

Ces sensibilités concernent les relations de visibilités ou de covisibilités que peuvent entretenir les édifices protégés réglementairement avec le projet. Cette problématique se recoupe largement avec celle des vallées, du fait que la majeure partie du patrimoine protégé susceptible d'être concerné s'y trouve, en particulier dans la *vallée de la Somme* et l'ensemble de vallées sèches à proximité du site. Des monuments historiques sont tout de même présents dans les villages de plateau comme à Quévauvillers, Revelles, Bovelles ou encore Courcelles-Moyencourt.

Sensibilités liées au contexte éolien

La présence d'un contexte éolien déjà significatif sur le périmètre d'étude éloigné et intermédiaire engendre des effets cumulatifs déjà identifiables. L'enjeu que pose un projet de repowering consiste à comparer les effets cumulés avant et après l'opération de renouvellement des éoliennes.

Types d'enjeux	Nature de l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations
ENJEUX PAYSAGERS			
Vallée de la Somme	. C'est un secteur de vallée sensible car elle est large et abrite de nombreux villages et monuments historiques. Sa proximité avec le site du projet est modérée, ce qui rend impossible tout effet de surplomb mais des intervisibilités sont largement possibles. C'est une vallée touristique, habitée et très fréquentée.	Signifiant	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Vallée d'Airaines et de la Selle	. Ce sont deux vallées relativement éloignées du site mais elles sont très patrimoniales et habitées. Les effets de surplomb sont impossibles mais des intervisibilités sont très largement possibles.	Modéré	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV)
Plateau de l'Amiénois	. Le site du projet se trouve dans le plateau de l'Amiénois, à la limite entre vallée et plateau. Les vues depuis les plateaux sont largement possibles vers le site.	Signifiant	. Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente . Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Système de vallées sèches	. Au nord du site du projet se trouve un ensemble de vallées sèches qui abritent un nombre important de châteaux protégés et une église inscrite. C'est un espace sensible et indiqué comme tel dans le SRE abrogé de Picardie.	Très signifiant	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV). Des coupes pourront être réalisées.
ENJEUX LOCAUX			
Axes routiers	. Trois grands axes routiers sont à proximité du site du projet. Il s'agit de la D 901 qui relie Abbeville à Poix-de-Picardie en passant par Airaines, de la D 1029 qui relie Poix-de-Picardie à Amiens et l'A 29 qui relie Amiens au Havre. Ce sont trois axes routiers très fréquentés mais qui ne sont pas en relation visuelle directe avec le site du projet. Des routes plus locales seront cependant en relation visuelle avec le site comme la D 141.	Modéré	. Rechercher une forme d'implantation lisible et cohérente. . Visualiser ces perceptions au moyen de photomontages. . Traiter l'aspect de la vision dynamique depuis l'axe de la D 901.
Établissements humains proches	. Les villages et les bourgs autour du site du projet éolien sont relativement proches et en relation visuelle directe avec le site pour certains. Cependant, le secteur étant très boisé et comptant très peu d'habitat isolé, les visibilités vers le site du projet seront limitées.	Signifiant	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces établissements humains.
Bougainville et Fresnoy-au-Val	Ces deux communes sont les plus proches du site du projet. Elles ont une relation visuelle directe avec le site du projet. Les abords des communes sont dépourvus de boisements.	Très signifiant	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces villages.
ENJEUX PATRIMONIAUX			
Patrimoine proche	. Le périmètre d'étude intermédiaire comprend douze monuments historiques. Aucuns de ces monuments n'est en relation visuelle directe avec le site du projet. Les intervisibilités et covisibilités semblent être impossibles. Il faudra cependant vérifier cela pour le patrimoine proche. Les autres monuments historiques sont placés à une distance plus importante et pas toujours en relation visuelle directe vers le site.	Modéré	. Visualiser ces perceptions au moyen de quelques photomontages représentatifs et d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV). Des coupes pourront être réalisées si besoin.
ENJEUX TOURISTIQUES			
GR 125	. Le GR 125 longe le site du projet, il aura de nombreuses relations visuelles directes vers le site.	Modéré	. Visualiser ces perceptions au moyen de photomontages.
GR 123 et véloroute de la Somme	. Le GR 123 longe la vallée de la Somme et passe à une plus grande distance mais il est plus fréquenté et offre quelques points de vue en hauteur comme vers Bourdon ou à hauteur de Longpré-les-Corps-Saints. La Véloroute de la Vallée de la Somme n'aura pas de visibilité sur le site puisqu'elle est située dans le fond de la vallée.	Faible	. Visualiser ces perceptions au moyen de photomontages.
ENJEUX LIÉS AUX IMPACTS CUMULÉS			
Projets et parcs situés dans le périmètre d'étude	Le périmètre d'étude présente un développement éolien assez significatif. L'insertion du projet éolien avec les autres projets construits ou accordés, ainsi qu'au groupe d'éoliennes auquel il se rattache, devra faire l'objet d'une attention particulière.	Modéré	. Expérimenter plusieurs variantes et les comparer avec des photomontages depuis les points de vue possible où s'effectuent les covisibilités avec le contexte éolien. . Rechercher une géométrie d'implantation permettant de mettre le projet en cohérence géométrique avec les autres parcs et projets.

Des enjeux nombreux et hiérarchisés.

■ Ci-contre à gauche :

• Tableau de synthèse des enjeux

4.6 - Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet

Considérant dans une double démarche le paysage et le site du projet éolien, chacun étant observé depuis l'autre, l'étude s'est attachée à relever les sensibilités du territoire. Une approche périmétrique a permis d'estimer le degré de chaque sensibilité identifiée, les plus fortes se rencontrant dans un périmètre de l'ordre de 5 à 9 km autour du site. À partir du degré des sensibilités rencontrées, cette phase s'attache à qualifier de façon hiérarchisée les enjeux du projet. Elle indique clairement les éléments majeurs à prendre en compte pour l'évaluation future des impacts de ce projet (paysage, patrimoine...) et pour formuler en amont un projet recherchant la plus grande cohérence, et de moindre impact. Ces enjeux hiérarchisés sont repris dans le tableau de synthèse ci-contre. Ils sont classés selon une échelle globale allant de "nul" à "rédhibitoire". Sur ce projet, il n'y a pas d'enjeu de niveau "rédhibitoire", le niveau de l'enjeu le plus fort étant "très significatif". Un projet éolien est donc paysagèrement et patrimonieusement envisageable sur ce site dans la mesure où ces enjeux sont pris en compte.

Il est possible de résumer de manière encore plus synthétique les enjeux par catégorie d'importance.

Les enjeux forts ("signifiants" et "très significatifs") concernent :

. En tant qu'enjeux locaux : les établissements humains proches ainsi que les communes de Bougainville et Fresnoy-au-Val. Bougainville est sur le même plateau que le site du projet. Les visibilitées vers le site sont certaines depuis la sortie sud du village. L'étude devra vérifier les visibilitées depuis les autres entrées et sorties du village et le coeur du village. Pour Fresnoy-au-Val, la situation topographique du village est différente. En effet, la grande partie de ce village est construite dans le fond d'un vallon sec. Seule une partie du village est construite sur le même plateau que celui du site du projet. Les visibilitées seront donc moins importantes

depuis ce village que depuis Bougainville mais l'enjeu reste du même niveau.

. En tant qu'enjeux paysagers : l'ensemble des vallées et plateaux, à l'exception des vallées d'Airaines et de la Selle. Même si la vallée de la Somme est éloignée d'une bonne dizaine de kilomètres (au plus proche), son importance majeure dans le département en fait un enjeu tout de même significatif. La proximité du système de vallons secs avec le site, ainsi que l'important patrimoine qu'il abrite, en fait l'enjeu paysager le plus important.

Les enjeux d'importance moyenne ("modéré" ou "faible") concernent :

. En tant qu'enjeu patrimonial : l'ensemble du patrimoine protégé. En effet, les monuments historiques les plus proches sont des châteaux ou des églises. Hors, tous ces monuments sont soit implantés en coeur de village, soit au milieu d'un parc arboré. À chaque fois, les visibilitées vers le site paraissent presque impossibles. L'enjeu reste tout de même modéré car le patrimoine est conséquent et certains pourront tout de même avoir des visibilitées vers le site.

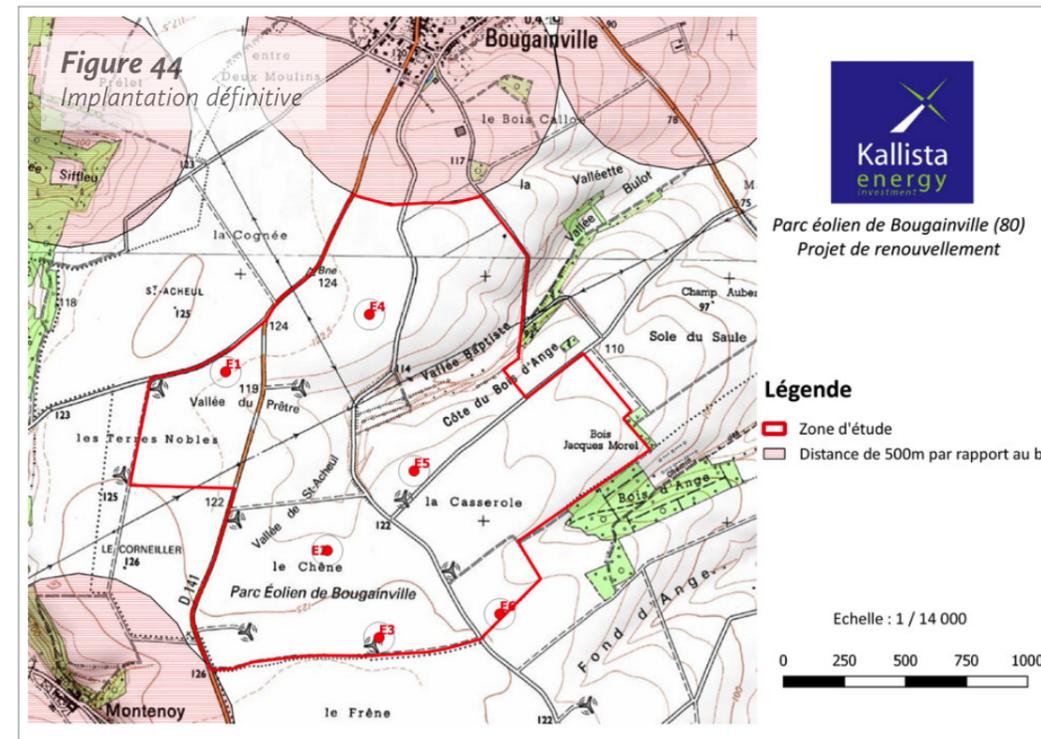
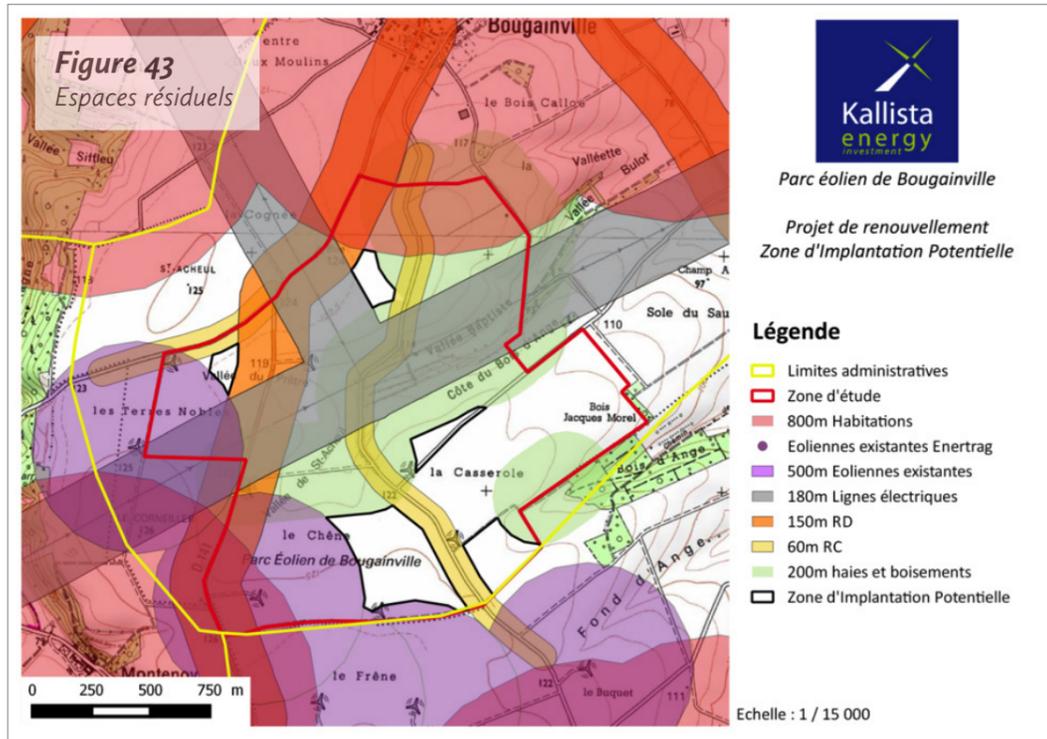
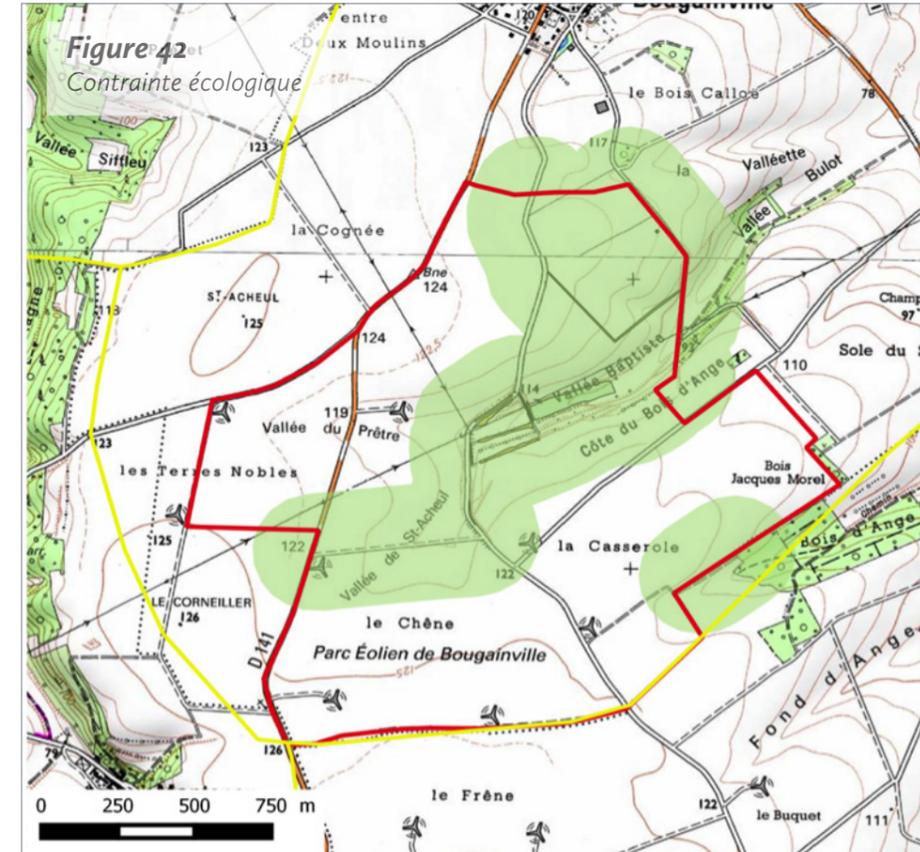
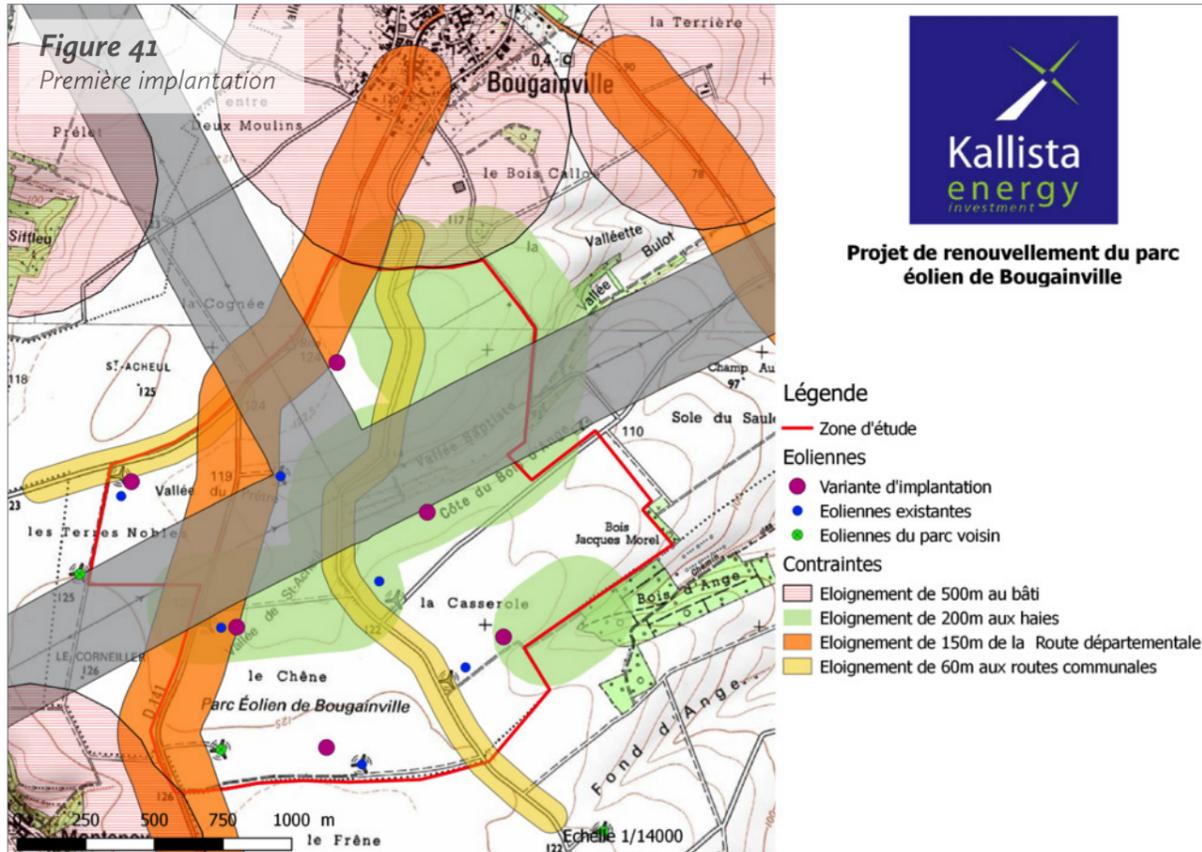
. En tant qu'enjeu paysager : les vallées d'Airaines et de la Selle. Ce sont deux vallées qui abritent un patrimoine conséquent et de nombreux villages. Cependant, elles sont encaissées et éloignées du site.

. En tant qu'enjeux touristiques : les chemins de Grande Randonnée (GR 123 et GR 125) ainsi que la Véloroute de la Vallée de la Somme. Le plus impacté sera le GR 125 puisqu'il passe par un vallon sec le long du site du projet. Les visibilitées vers le site sont certaines. En revanche, le GR 123 voit son tracé emprunter à la fois le fond de la vallée de la Somme et les sommets de ses versants. Des visibilitées sont possibles mais la distance reste importante entre le site et la vallée de la Somme. Enfin, la véloroute n'aura aucune visibilité vers le site car elle emprunte le fond de la vallée.

. En tant qu'enjeu local : les axes routiers. En effet, cet enjeu n'est que modéré car les grands axes routiers auront des visibilitées faibles à nulles vers le site du projet et une seule route relativement importante traverse le site du projet. Les autres axes routiers ne sont pas dans l'axe du site ou sont en fond de vallée.

. En tant qu'enjeu de contexte éolien : les effets cumulés possibles avec le contexte, au titre des effets cumulés.

SECONDE PARTIE
VOLET PAYSAGER



Une latitude spatiale très faible permet cependant d'envisager des gabarits différents d'éoliennes pour ce projet de renouvellement

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 41 : implantation en renouvellement au plus proche du parc initial compte tenu des espacements inter-éoliennes modifiés en raison de l'accroissement de gabarit
 - Figure 42 : contrainte écologique sur le site
 - Figure 43 : espaces résiduels restreints dûs aux contraintes
 - Figure 44 : implantation réaliste possible
- (source : Kallista Energy)
- Figure 45 : comparaison filaire des gabarits à 150 m et 180 m de hauteur totale

1 - POSSIBILITÉ D'IMPLANTATION

1.1 - Un espace contraint

La particularité de ce projet éolien est qu'il concerne le renouvellement d'une unité de production existante constituée de six éoliennes d'une hauteur totale de 100 m.

Ainsi, le projet a été formulé, à l'époque de son élaboration, en fonction de contraintes déjà existantes. De plus, ces contraintes n'ont cessé de se renforcer depuis une bonne décennie. Il est donc prévisible que le site du parc actuel permette désormais une latitude d'implantation plus réduite qu'au moment de sa formulation.

Un premier projet consiste alors à se baser sur l'implantation initiale pour dessiner une implantation très régulière en quadrillage (fig. 41). Les espacements inter-éoliennes sont repris en raison de l'accroissement des gabarits (contraintes aérauliques).

Or ce projet n'est pas possible notamment en raison de contraintes écologiques qui sont apparus du fait de la présence de haies, exigeant un retrait de 200 m minimal à celles-ci (fig. 42).

Le cumul de l'ensemble des contraintes techniques fait donc apparaître un espace largement contraint où les espaces pour la nouvelle implantation sont restreints et d'ordre résiduel (fig. 43).

1.2 - Une implantation réaliste

Le projet réaliste consiste donc à formuler l'implantation dans les espaces résiduels en essayant de conserver la forme la plus géométrisée possible. On remarquera toutefois que l'implantation est plutôt semblable à un groupe organisé de quatre éoliennes au sud et un appariement au nord (fig. 44).

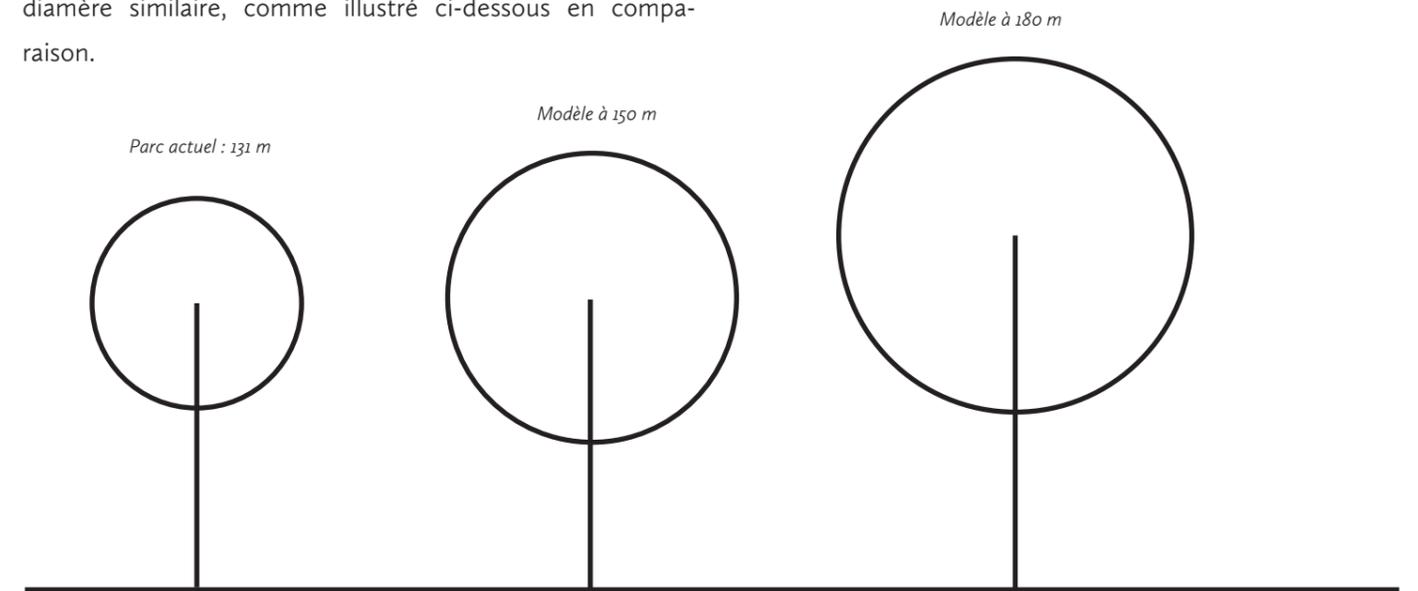
1.3 - Variante possible

Si la latitude spatiale sur le champ horizontal est trop contrainte pour réaliser des variantes d'implantation, il reste possible de jouer sur le champ vertical, c'est-à-dire sur le gabarit des machines. En effet, les éoliennes modernes peuvent aujourd'hui atteindre 180 m voire 200 m de hauteur totale, sachant que des projets éoliens ont déjà été proposés avec ce type de gabarit ces dernières années.

Ainsi, deux gabarits sont proposés :

. Le premier à 150 m de hauteur totale, selon un ordre de grandeur comprenant un mât à 100 m et un rotor de 100 m de diamètre,

. Le second à 180 m de hauteur totale, selon un ordre de grandeur comprenant un mât à 120 m et un rotor d'un diamètre similaire, comme illustré ci-dessous en comparaison.



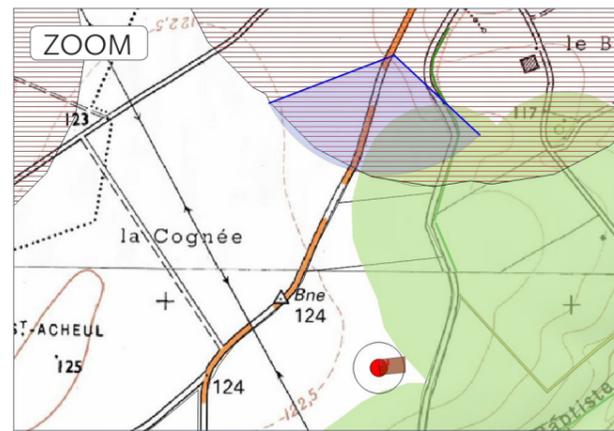
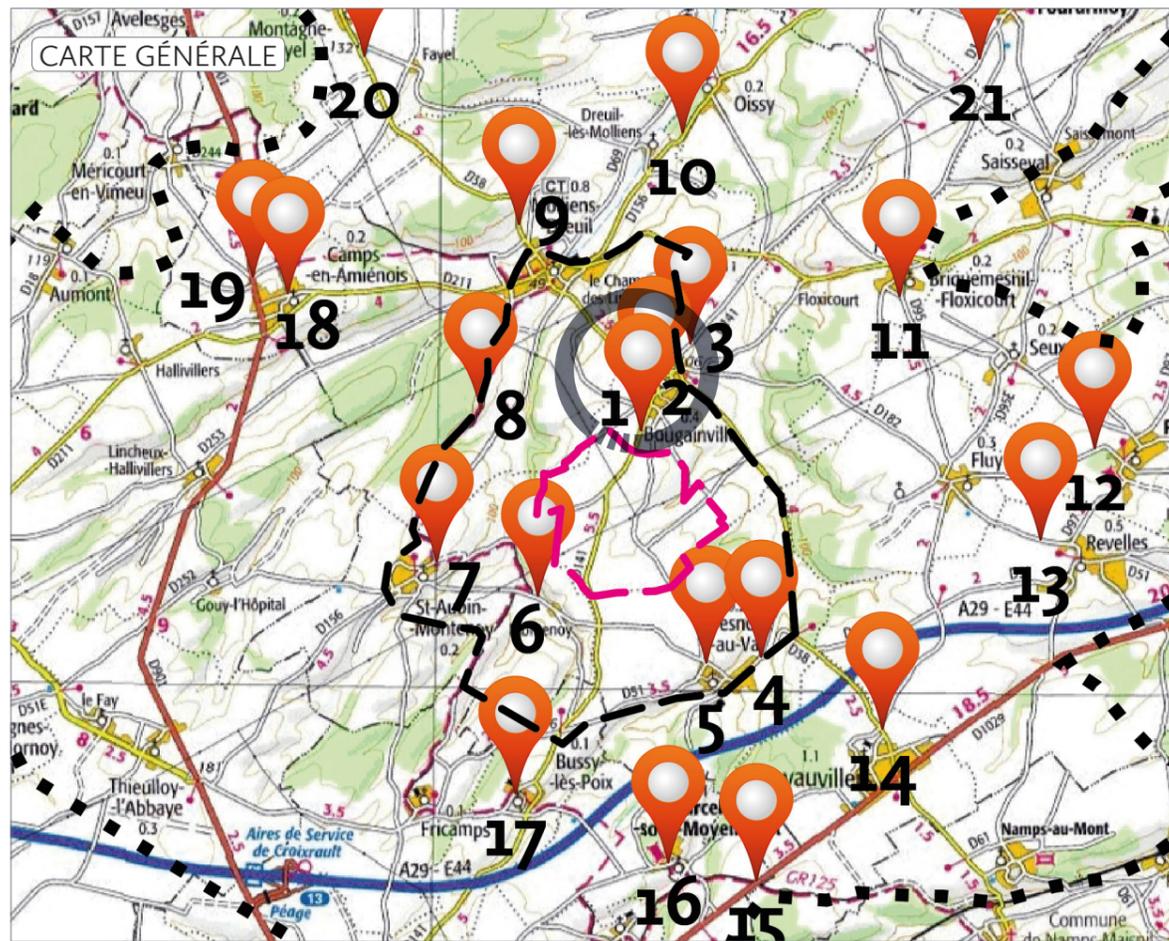
Par ailleurs, il n'existe pas de contrainte type plafond aéronautique sur le site qui limiterait la hauteur des éoliennes. Envisager deux gabarits différents d'éoliennes reste donc tout à fait réaliste.

La réflexion sur le gabarit est pertinente car elle pose la question de l'optimisation du productible au regard des impacts visuels liés à la dimension des éoliennes. Et c'est particulièrement sur les espaces en creux situés autour du projet, comme ceux où sont nichés les établissements humains, que ces effets peuvent se manifester. Ils sont à analyser en terme de rapports d'échelle.

Ces deux variantes de gabarit font l'objet d'une comparaison par photomontages depuis cinq points de vue représentatifs dans les pages suivantes.

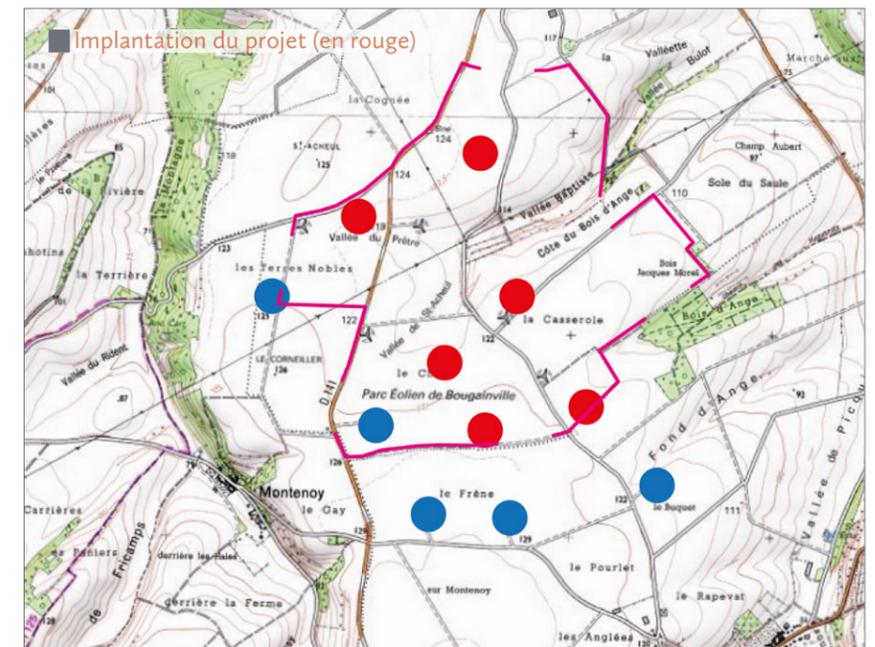
Nous rappelons enfin que le parc actuel est constitué d'éoliennes de type Enercon E66 comprenant un mât de 98 m et un diamètre de rotor de 66 m soit une hauteur totale de 131 m.

► Point de vue n°1



Emplacement du point de vue

L'observateur se situe en sortie sud de Bougainville, le long de la D 141, en direction de Bussy-lès-Poix.

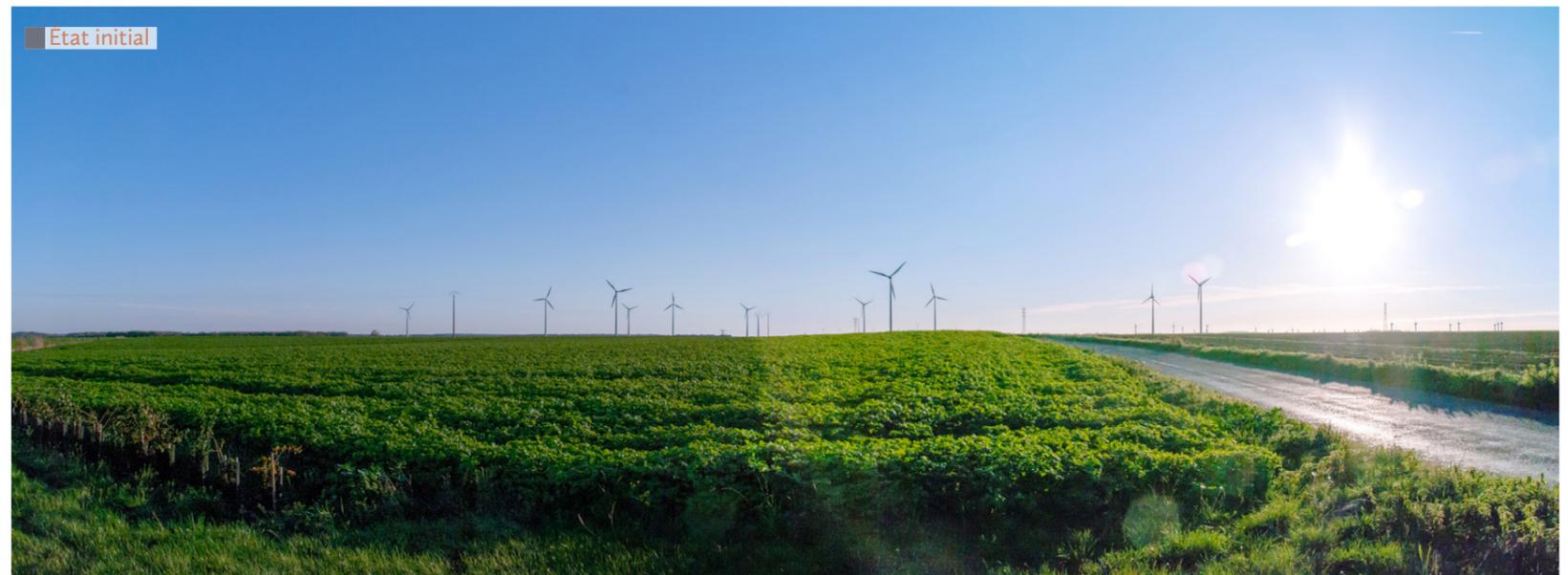


Commentaires

Variante 1 (éoliennes de 180 m de hauteur totale)

Variante 2 (éoliennes de 150 m de hauteur totale)

La différence entre les deux hauteurs de gabarits est sensible dans le cas d'une observation comparative. Mais considérées séparément, le paysage présente une absence de repères d'échelle qui rend peu aisé l'estimation empirique de la hauteur des éoliennes. En effet, l'amplitude du paysage dispose d'une échelle adaptée à des grands objets que sont les éoliennes. La machine située en avant (E4) se détachera de façon marquée du groupe situé en arrière quelque soit le gabarit choisi.



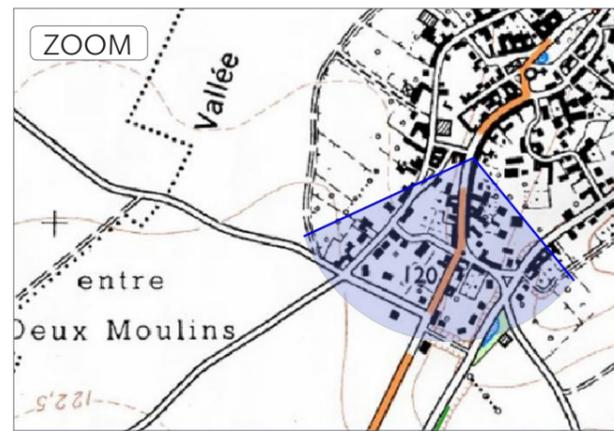
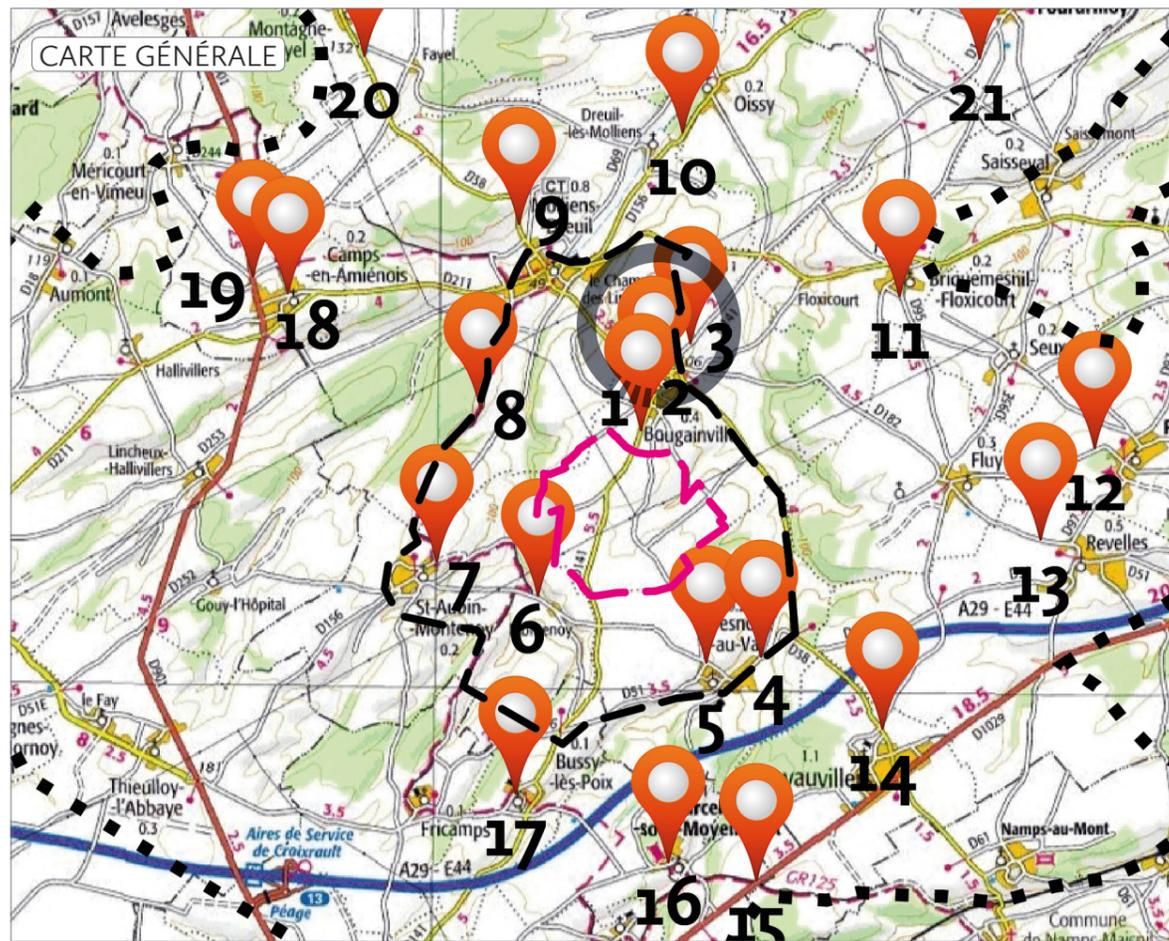
Variante 1



Variante 2

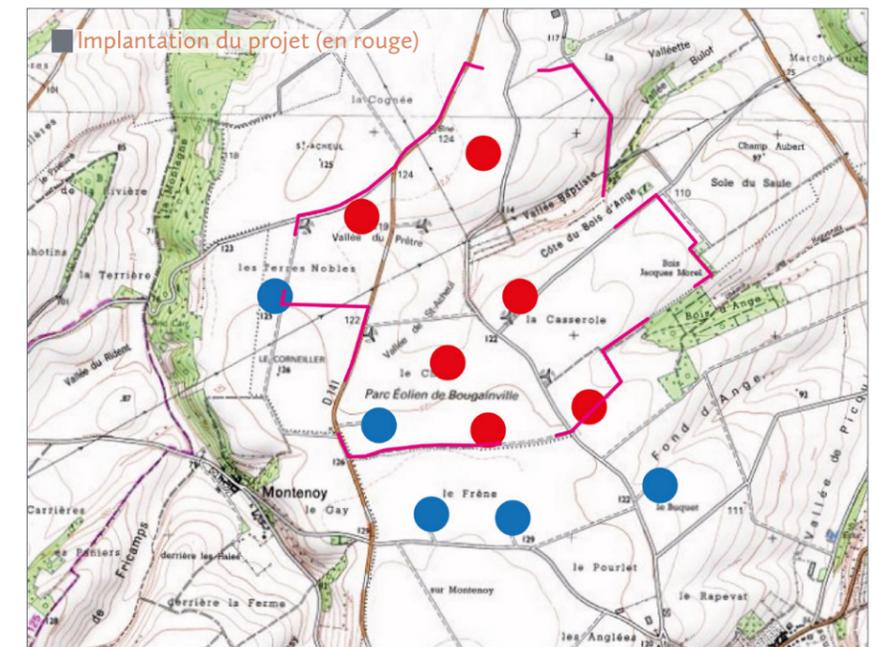


► Point de vue n°2



Emplacement du point de vue

L'observateur se situe dans la rue principale de Bougainville. C'est la D 141 ou la rue Moiret.



Commentaires

Variante 1 (éoliennes de 180 m de hauteur totale)

Variante 2 (éoliennes de 150 m de hauteur totale)

La variante à 180 mètres est clairement hors d'échelle par rapport au village. Les éoliennes visibles présentent le sommet du mat ou le rotor complet. De plus, l'éolienne située la plus en avant (E4) domine fortement le village.

La réduction à 150 m montre une réduction sensible de l'effet de surplomb. Les rotors des trois éoliennes situées au plan du fond ne deviennent plus que partiellement visibles. Toutefois, l'éolienne située la plus en avant crée encore un effet de surplomb sur le village, bien que réduit par le gabarit à 150 m.



